

MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS

CASO: PROCAFECOL S.A.

PAULA ANDREA MEJÍA GRAJALES

WILSON DE JESÚS GUEVARA GIL

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C. I-2018.

MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS

CASO: PROCAFECOL S.A.

PAULA ANDREA MEJÍA GRAJALES

WILSON DE JESÚS GUEVARA GIL

Trabajo de grado como requisito para optar el título de especialistas en Gerencia
de Proyectos.

Asesor: MAGALI YADIRA LABRADOR TOVAR

Administradora en Sistemas de Información.

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C. I-2018.

A Dios, luz y guía en el camino; quien nos protege y bendice en cada uno de los pasos hacia la búsqueda de nuevas oportunidades de vida. A nuestras madres, quien nos ha enseñado a luchar con esfuerzo y a entender que detrás de cada momento difícil siempre hay una sonrisa; siempre hay un aprendizaje.

A Procafecol S.A por haber permitido que como estudiantes pongamos en práctica nuevos conocimientos, a la Universidad Piloto de Colombia por contribuir con la formación de nuevos especialistas.

Tabla De Contenido

Resumen	13
Abstract	14
Introducción.....	15
Objetivos	16
Objetivos Específicos	16
1. Antecedentes	17
1.1. Descripción organización fuente del problema o necesidad.....	17
1.1.1. descripción general – marco histórico de la organización.	17
1.1.2. direccionamiento estratégico de la organización.	19
1.1.2.1. <i>objetivos estratégicos de la organización.</i>	19
1.1.2.2. <i>políticas institucionales.</i>	20
1.1.2.3. <i>misión, visión y valores.</i>	21
1.1.2.4. <i>estructura organizacional.</i>	22
1.1.2.5. <i>mapa estratégico.</i>	23
1.1.2.6. <i>cadena de valor de la organización.</i>	25
2. Marco metodológico para realizar trabajo de grado	28
2.1. Tipos y métodos de investigación	28
2.2. Herramientas para la recolección de información	28
2.3. Fuentes de información	28
2.4. Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado	29
3. Estudios y Evaluaciones.....	30
3.1. Estudio Técnico	30
3.1.1. diseño conceptual de la solución.....	30
3.1.2. análisis y descripción del proceso.	31

3.1.3. definición del tamaño y localización en del proyecto.	32
3.1.4. requerimiento para el desarrollo del proyecto (equipos, infraestructuras, personal e insumos).	32
3.1.5. mapa de procesos de la organización con el proyecto implementado. .	33
3.2. Estudio de Mercado.....	34
3.2.1. población.	34
3.2.2. dimensionamiento de la demanda.....	34
3.2.3. dimensionamiento de la oferta.	34
3.2.4. precios.....	34
3.2.5. punto de equilibrio oferta-demanda.	35
3.2.6. técnicas de predicción (cualitativa y cuantitativa).....	35
3.3. Estudio Económico-financiero	36
3.3.1. estimación de Costos de inversión del proyecto.	36
3.3.2. definición de Costos de operación y mantenimiento del proyecto.....	37
3.3.3. flujo de caja del proyecto caso.	39
3.3.4. determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos.....	40
3.4. Estudio Social y Ambiental.	44
3.4.1. descripción y categorización de impactos ambientales.	44
Impactos Ambientales	44
3.4.2. definición de flujo de entradas y salidas.	45
3.4.3. estrategias de mitigación de impacto ambiental.	45
4. Evaluación y Formulación (Metodología del Marco Lógico)	47
4.1. Planteamiento del problema	47
4.1.1. análisis de involucrados.	47
4.1.2. árbol de problemas.....	49

4.1.3. árbol de objetivos.	51
4.2. Alternativas de solución.....	52
4.2.1. identificación de acciones y alternativas.....	52
4.2.2. descripción de alternativa seleccionada.	52
4.2.3. justificación del proyecto.	54
5. Inicio de Proyecto.....	56
5.1. Caso de Negocio.....	56
5.2. Gestión de la Integración.....	56
5.2.1. acta de constitución (project charter).....	56
5.2.2. actas de cierre de proyecto o fase.....	63
6. Planes de gestión.....	64
6.1. Plan de Gestión del Alcance	64
6.1.1. línea base del Alcance quinto nivel de desagregación.	64
6.1.1. estructura de desglose de trabajo.	67
6.1.2. matriz de trazabilidad de requisitos.	68
6.1.3. diccionario de la edt.....	68
6.2. Plan de gestión del cronograma.....	77
6.2.1. listado de actividades con estimación de duraciones esperadas.	77
6.2.2. línea base tiempo.	79
6.2.3. diagrama de red (producto de la programación en Ms Project).....	80
6.2.4. <i>Cronograma – Diagrama de Gantt, donde se identifique la ruta crítica.</i>	90
6.2.5. Nivelación de recursos y uso de recursos.	92
.....	92
6.3.2. Presupuesto por actividades.	95

6.3.3. estructura de desagregación de recursos ReBS y Estructura de Desagregación de Costos CBS.....	97
6.3.4. Indicadores de medición de desempeño.	97
6.3.5. Aplicación técnica del valor ganado con curvas S avance.	98
6.4. Plan de gestión de Calidad.....	99
6.4.1. Especificaciones técnicas de requerimientos.	99
6.4.2. Herramientas de control de la calidad (Diagrama de flujo, Diagrama Ishikawa, hojas de chequeo).	99
6.4.3. Formato Inspecciones.	100
6.4.4. Formato Auditorias.	101
6.4.5. Listas de verificación de los entregables (producto / servicio).....	102
6.5. Plan de Gestión de Recursos Humanos.....	103
6.5.1. Definición de Roles, Responsabilidades y Competencias del equipo.	103
6.5.2. Matriz de asignación de Responsabilidades (RACI) a nivel de paquete de trabajo.	104
6.5.3. Histograma y horario de recursos.....	104
6.5.4. Plan de capacitación y desarrollo del equipo.	105
6.5.5. Esquema de contratación y liberación del personal.	107
6.5.6. Definición de indicadores de medición de desempeño del equipo y esquema de incentivos y recompensas.	108
6.6. Plan de gestión de comunicaciones	111
6.6.1. Sistema de información de comunicaciones.	111
6.6.2. Matriz de comunicaciones.	113
6.7. Plan de gestión del riesgo	114
6.7.1. Identificación de riesgos y determinación de umbral.....	114

6.7.2.	Risk Breakdown Structure -RiBS-.....	115
6.7.3.	Análisis de riesgos del proyecto (cualitativo y cuantitativo).	117
6.7.4.	Matriz de riesgos.	118
6.7.5.	Plan de respuesta a riesgo.	119
	Fuente: Construcción del autor.	120
6.8.	Plan de gestión de adquisiciones	120
6.8.1.	Definición y criterios de valoración de proveedores.	120
6.8.2.	Selección y tipificación de contratos.....	122
6.8.3.	Criterios de contratación, ejecución y control de compras y contratos.	125
6.8.4.	Cronograma de compras con la asignación de responsable.	129
6.9.	Plan de gestión de interesados.	129
6.9.2.	Matriz de interesados (Poder –Influencia, Poder – impacto).	131
6.9.3.	Matriz dependencia influencia.	132
	Referencias	134
	Conclusiones y recomendaciones.....	135

Tabla de Figuras

Figura 1. Estructura organización de la compañía.	22
Figura 2. Direccionamiento estratégico de la organización (Gente).	23
Figura 3. Direccionamiento estratégico de la organización (Procesos).	24
Figura 4. Direccionamiento estratégico de la organización (Clientes).	24
Figura 5. Direccionamiento estratégico de la organización (Financiero).	25
Figura 6. Cadena de valor.	25
Figura 7. Área donde se desarrolla el proceso.	31
Figura 8. Mapa de procesos de la organización.	33
Figura 9. Árbol de problemas.	49
Figura 10. Árbol de objetivos.	51
Figura 11. Acta de cierre del proyecto,	64
Figura 12. Estructura de desglose de trabajo.	67
Figura 13. Línea base de tiempo.	80
Figura 14. Diagrama de red.	89
Figura 15. Línea base de tiempo.	90
Figura 16. Línea base de tiempo.	91
Figura 17. Línea base de tiempo.	91
Figura 18. Línea base de tiempo.	91
Figura 19. Nivelación de recursos.	92
Figura 20. Presupuesto por actividades del proyecto.	96
Figura 21. ReBS y CBS del proyecto.	97
Figura 22. Curva S.	98
Figura 23. Histograma de reuniones.	105
Figura 24. Estructura de desglose de riesgos.	116
Figura 25. Análisis de riesgos del proyecto.	117
Figura 26. Matriz de riesgos.	118
Figura 27. Matriz de interesados (Poder –Influencia).	131
Figura 28. Matriz de interesados (Poder –Interés).	132

Lista de Tablas

Tabla 1. Estimación de Costos de inversión del proyecto.	36
Tabla 2. Costos de operación y mantenimiento del proyecto	38
Tabla 3. Flujo de caja del proyecto.....	39
Tabla 4. Costo por fase del proyecto.....	44
Tabla 5. Mitigación de impacto ambiental.	45
Tabla 6. Criterios de evaluación alternativas.....	52
Tabla 7. Matriz de análisis de alternativas.....	53
Tabla 8. Project Charter.	56
Tabla 9. EDT ID # 1.1.1.....	68
Tabla 10. EDT ID # 1.1.2.....	68
Tabla 11. EDT ID # 1.1.3.....	69
Tabla 12. EDT ID # 1.1.4.....	70
Tabla 13. EDT ID # 1.1.5.....	71
Tabla 14. EDT ID # 1.1.6.....	72
Tabla 15. EDT ID 1.1.8.....	72
Tabla 16. EDT ID 1.1.9.....	73
Tabla 17. EDT ID 1.1.10.....	74
Tabla 18. EDT ID 1.1.11.....	75
Tabla 19. EDT ID 1.1.12.....	75
Tabla 20. EDT ID 1.1.13.....	76
Tabla 21. Estimación de duraciones esperadas.....	78
Tabla 22. Línea base de costos.	93
Tabla 23. Insumos modelo de gestión.....	94
Tabla 24. Inspección de calidad.....	100
Tabla 25. Auditorias de calidad.	101
Tabla 26. Indicadores de medición de desempeño.	108
Tabla 27. Matriz de comunicaciones.....	113
Tabla 28. Plan de respuesta al riesgo.....	119
Tabla 29. Procedimiento y tipificaciones de contratos.....	123

Tabla 30. Perfil del director del proyecto	125
Tabla 31. Perfil del analista comercial.....	126
Tabla 32. Perfil del analista comercial.....	126
Tabla 33. Especificaciones técnicas de los equipos.....	127
Tabla 34. Referencia de papelería	128
Tabla 35. Especificaciones técnicas de los equipos.....	128
Tabla 36. Cronograma de compras.....	129
Tabla 37. Matriz de Identificación y categorización de interesados.....	129
Tabla 38. Matriz dependencia influencia	132

Resumen

Aquí se pretende mostrar como un correcto modelo de gestión de proyectos creado para el área de mercadeo de Procafecol S.A. podría mejorar los resultados de la compañía.

En este proyecto se usarán las buenas prácticas del (Project Management Institute, 2017) como herramienta fácil consulta para los involucrados; disminuyendo el índice de fracasos en la fase de estudios previos para los lanzamientos de nuevos productos, aportando conocimiento a los involucrados.

Con este modelo de gestión de proyectos, Procafecol S.A. podrá tener un documento de consulta para la ejecución y planteamiento de nuevos desarrollos de innovación que permita contar con una estrategia dinámica, optimizando los recursos que permitan generar resultados a corto plazo.

Palabras clave: Proyecto, modelo de gestión, planteamiento, ejecución.

Abstract

Here it is tried to show like a correct model of management of projects created for the area of marketing of Procafecol S.A. It could improve the company's results.

In this project the best practices of the (Project Management Institute, 2017) will be used as an easy consultation tool for those involved; decreasing the rate of failures in the phase of previous studies for the launching of new products, providing knowledge to those involved.

With this project management model, Procafecol S.A. You can have a consultation document for the execution and presentation of new innovation developments that allow for a dynamic strategy, optimizing the resources that will generate short-term results.

Keywords: Project, management model, approach, execution.

Introducción

La finalidad de este documento es especificar los fundamentos y los rasgos principales que conforman en términos funcionales, el modelo de gestión de proyectos aplicado a Procafecol S.A. Este se enfatiza en la gestión de proyectos y su articulación con la dirección de las áreas que componen su ejecución, en particular en el rasgo estratégico, en el sentido de abordar condicionantes que repercuten en el alcance de finalidades y procesos con efectos multiplicadores, los que pueden ser de corto, mediano o largo plazo.

Se subraya también la importancia de la perdurabilidad de la aplicación; a partir, básicamente de componentes relacionados con flexibilidad funcional y organizativa, de innovación de producto, de gestión del conocimiento y de adaptación creativa de actividades y resultados a ambientes complejos.

El documento incluye la fundamentación conceptual correspondiente, así como una caracterización de los ámbitos de acción en los que puede desplegarse la actividad del proyecto, la interrelación de esos ámbitos, la articulación de acciones con otras áreas de actividad y una caracterización de metodología para el desempeño de las funciones.

La investigación adelantada podrá ayudar a la solvencia de inconvenientes causados en las fases de implementación para los procesos de innovación de la organización, aquí se contemplan todos los elementos necesarios partiendo de los recursos humanos, el tiempo, los materiales y las comunicaciones entre otros, con el propósito de cumplir un objetivo específico.

El marco de la investigación se realizó a través del uso del esquema para la Gerencia de Proyectos bajo la norma del Project Management Institute, entidad emisora del manual PMBOK® 2013 constituido y reconocido como estándar mundial para la Gerencia de Proyectos, el cual aplica a diversidad de proyectos sin importar su naturaleza, pero con matices sutiles que marcan la diferencia.

Objetivos

Diseñar un modelo de gestión de proyectos para Procafecol S.A que permita a los líderes y gestores de la compañía aplicar procedimientos y herramientas en los procesos de innovación y lanzamientos de campañas que den inicio en el 2019.

Objetivos Específicos

- a) Mejorar los procesos de planeación, seguimiento y control en el desarrollo de los proyectos de innovación y lanzamientos de campaña a partir del año 2019.
- b) Con el Modelo de Gestión de Proyectos reducir en 15% los costos de los proyectos del área de mercadeo.
- c) Para el 2019 conseguir que el modelo de gestión de proyectos propuesto para Procafecol S.A. sea aplicado en un 40% en los proyectos de la compañía.

1. Antecedentes

1.1. Descripción organización fuente del problema o necesidad

1.1.1. descripción general – marco histórico de la organización.

Procafecol S.A. fue creada en noviembre de 2002 por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, momento que coincide con la primera apertura de una tienda Juan Valdez® Café en la ciudad de Bogotá D.C.

A partir de 2004, Procafecol S.A. inició el proceso de expansión de tiendas Juan Valdez ® Café en ciudades diferentes a Bogotá D.C y en el año 2006, tras la creación de la 'Holding' de valor agregado, inició la distribución de los productos Juan Valdez ® a través de nuevos canales de distribución como las grandes superficies y el canal institucional de Colombia. Esta nueva dinámica le permitió a la Compañía llegar con los productos de café Premium colombiano a más consumidores en Colombia y atender nuevas ocasiones de consumo.

El año 2005 fue el inicio de la expansión internacional para Juan Valdez®. Este año marcó un hito para la marca tras su llegada a mercados importantes como España y Estados Unidos. A partir de 2006 se crearon alianzas con empresas como Falabella de Chile, Casual Brands Group de España y Latincafé - Intr. Food Services Corp de Ecuador; lo cual hizo posible abrir las puertas de nuevas tiendas Juan Valdez ® Café al público de nuevos territorios ofreciendo lo mejor del café Premium colombiano.

En el 2007 extendió la cobertura de café molido y tostado Juan Valdez® a través de importantes cadenas de supermercados e hizo presencia en diversos puntos HoReCa (hoteles, restaurantes y cafetería) y oficinas. Al finalizar este año, se complementaron 100 tiendas en las principales ciudades de Colombia.

Para el 2008, Procafecol S.A. continuó expandiéndose y contaba con 9 tiendas en Chile y 7 en Ecuador. Así mismo, se inauguraron dos nuevas tiendas en los aeropuertos de mayor tráfico en Estados Unidos: Newark (New Jersey) y

JFK (New York). En Colombia llegó a 125 tiendas con una amplia cobertura en Bogotá y ciudades importantes.

El 2009 culminó con 147 tiendas y se contó con la presencia de productos Juan Valdez® en 2370 supermercados. También se realizó una alianza estratégica con la heladería Popsy® para la elaboración de helados Popsy-Juan Valdez® los cuales son vendidos en las tiendas de ambas empresas. Se incorporó al portafolio de productos la Máquina PODS Juan Valdez® gracias a la asociación que se hizo con el grupo SEB.

La consolidación de planes estratégicos de este año, impulso la expansión de canales comerciales de forma sostenida y rentable durante el 2010, año donde se creó un modelo de negocio con el cual iniciaría un proyecto de franquicias en Colombia. Al finalizar el año, se celebraron los 50 años del personaje Juan Valdez, quien representa a los caficultores colombianos a quienes se les atribuye, por su esfuerzo, que podamos vender el mejor café Premium en nuestras tiendas Juan Valdez Café®.

El proyecto de franquicias se implementó a nivel internacional y en el 2011, se firmó el acuerdo con la empresa JV Panamá S.A. donde se le daría vía libre al desarrollo de la marca en Panamá y Aruba. En enero de 2012 se abrieron tiendas en Panamá y se realizó un acuerdo con la aerolínea LAN, donde se ofrece un delicioso “coffee break” compuesto por productos Juan Valdez® en vuelos nacionales e internacionales inferiores a 3 horas.

A principios de este año, también se abrió la primera tienda en el Aeropuerto Internacional de Miami, incentivando el crecimiento de la empresa en el continente americano. Para el 2017 Procafecol S.A. cerró con 267 tiendas en Colombia y 127 a nivel internacional, en 2018 cuentan con 400 tiendas a nivel mundial.

1.1.2. direccionamiento estratégico de la organización.

Actualmente Procafecol S.A. tiene como foco principal el direccionamiento estratégico de la organización enfundado desde los cuatro pilares de la compañía con un enfoque cuantificable a corto plazo, este mapa estratégico tiene 16 objetivos organizacionales que tienen como fin un posicionamiento estratégico hacia el año 2020, basado en la representación de Clientes, Gente, Procesos, Financiero; cada uno desglosado de la siguiente manera:

Gente - Construir una cultura emprendedora inspirada en la excelencia de servicio, trabajo en equipo y pasión por el café.

Procesos - Garantizar consistencia en la ejecución de la experiencia Juan Valdez en todos sus canales y mercados.

Clientes - Consolidar y construir la marca Juan Valdez en los mercados actualmente potenciales.

Financiero - Generar valor a los accionistas, socios y franquiciados de forma sostenida.

Es así como Procafecol S.A. desde el 2015 y hasta el 2020, pretende triplicar la cifra de ventas consolidadas de 2014, ser la marca colombiana con mayor presencia global, 650 tiendas duplicar el número de países y en Retail en más de 6.000 puntos de venta y multiplicar por 4 su resultado neto.

1.1.2.1. objetivos estratégicos de la organización.

- a) Ser una compañía atractiva para trabajar, con plataformas de desarrollo y crecimiento personal.
- b) Lograr que los colaboradores adopten como propios los objetivos estratégicos.
- c) Consolidar los valores que fortalezcan la cultura organizacional.
- d) Gestionar un adecuado manejo del riesgo operacional y estratégico.
- e) Desarrollar una cadena de abastecimiento global.
- f) Fortalecer y optimizar los procesos y la estructura de la compañía.
- g) Desarrollar un proceso de innovación con alcance global.

- h) Estructurar e implementar un sistema de información y gestión global de operación.
- i) Gestionar un proceso de comunicación y relación integral con los grupos de interés.
- j) Implementar un modelo de desarrollo sostenible para la compañía.
- k) Generar una experiencia autentica con base en los tres pilares de diferenciación.
- l) Fortalecer la conexión y lealtad de marca con nuestros consumidores.
- m) Lograr nuevas fuentes de ingreso fortaleciendo las bebidas y alimentos hacia nuevas ocasiones y motivaciones de consumo.
- n) Ampliar la experiencia a autentica a otros canales: hogar, canal institucional y comercio electrónico.
- o) Desarrollar modelos de negocio que generen eficiencias operativas y financieras, maximizando la productividad.
- p) Implementar oportunidades de negocio que contribuyan al cumplimiento de la MEGA 2020.

1.1.2.2. políticas institucionales.

Con una misión clara, Cautivar al mundo con los cafés Premium de Colombia, generado valor a los caficultores colombianos, emprendimos este viaje y ya contamos con cientos de tiendas de café y negocios de distribución alrededor de más de 30 países.

Las Tiendas Juan Valdez Café son la forma más directa de llegar a vivir una experiencia auténtica de café 100% premium colombiano y conocer a través de los orígenes un universo de sabores y aromas de la mano de nuestros baristas, quienes todos los días preparan con orgullo miles de tazas en cada una de nuestras tiendas.

Como marca, representa alrededor del mundo los valores y tradiciones de los caficultores colombianos, le entregamos a los caficultores mayor valor por la calidad del café e importantes recursos de regalías por la venta de cada taza o producto que lleve su firma en el mundo.

1.1.2.3. misión, visión y valores.

MISIÓN

Cautivar al mundo con los cafés premium de Colombia, generando valor a los caficultores colombianos.

VISIÓN

Ser la marca colombiana más reconocida y admirada en el mundo, ofreciendo una experiencia auténtica y superior alrededor del café premium de Colombia.

VALORES

Compromiso: Conocimiento, identidad y sentido de pertenencia a través de la entrega al máximo en las responsabilidades y actividades realizadas con actitud positiva, logrando así la superación de los objetivos establecidos.

Creatividad: Aporte de nuevas ideas, originalidad en la construcción de conceptos que llevan a la generación de cambios productivos en nuestra organización.

Transparencia: Verdad en las palabras e integridad en nuestros colaboradores, logrando conjuntamente que hoy y siempre mantengamos claridad en nuestras acciones.

Proactividad: Iniciativa y oportunidad en las tareas asignadas, estar un paso adelante buscando siempre brindar valor agregado con efectividad en nuestro diario quehacer.

Flexibilidad: Versatilidad en el comportamiento, entendiendo y adaptándonos a las políticas y lineamientos de la compañía, es un “saber actuar” en situaciones complejas logrando un clima laboral satisfactorio.

Positivismo: Habilidad para trabajar intensa y activamente, manteniendo el interés y la calidad en la labor bajo condiciones que pueden ser inesperadas.

1.1.2.4. estructura organizacional.

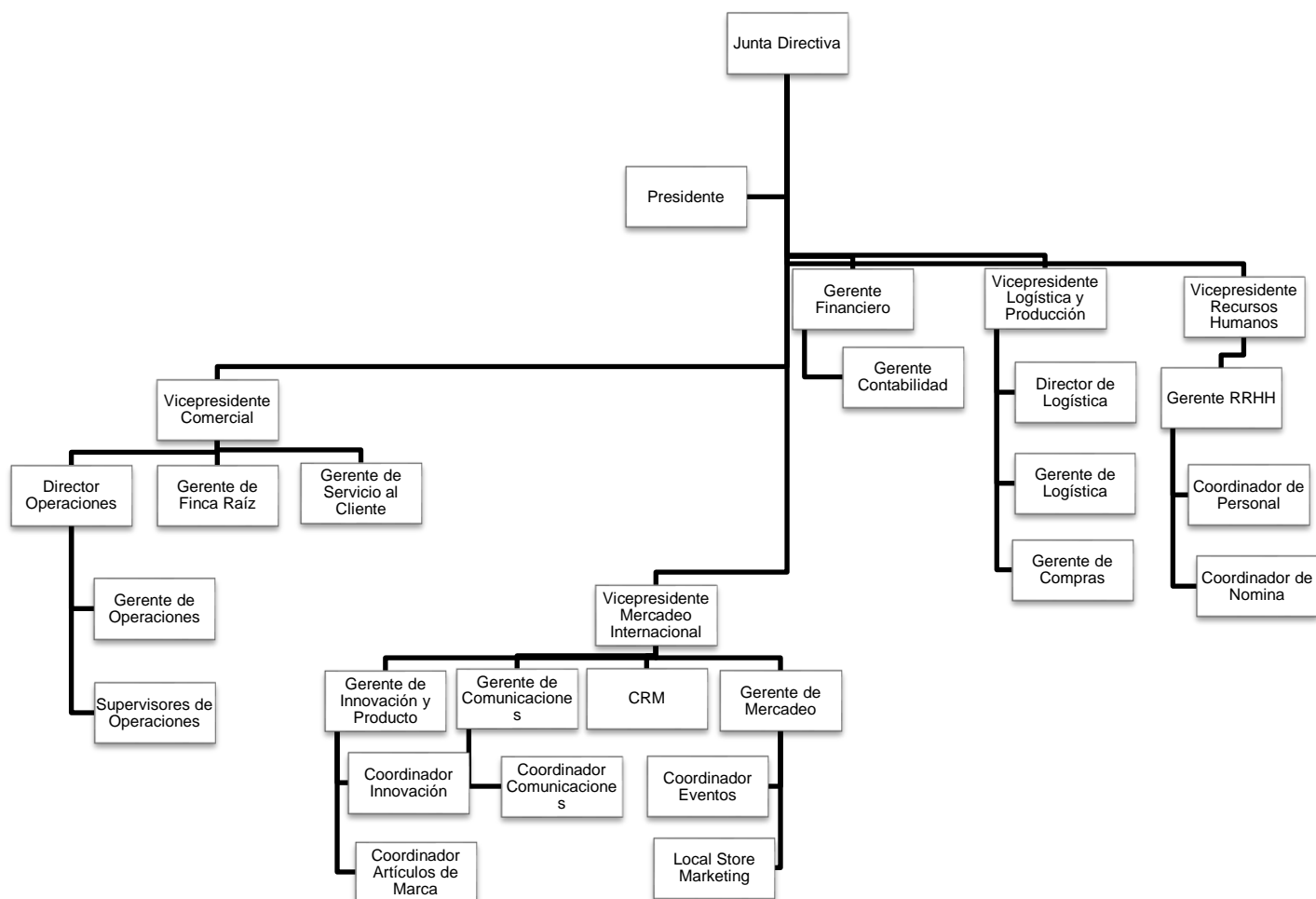


Figura 1. Estructura organización de la compañía.

Fuente. Construcción del autor.

1.1.2.5. mapa estratégico.

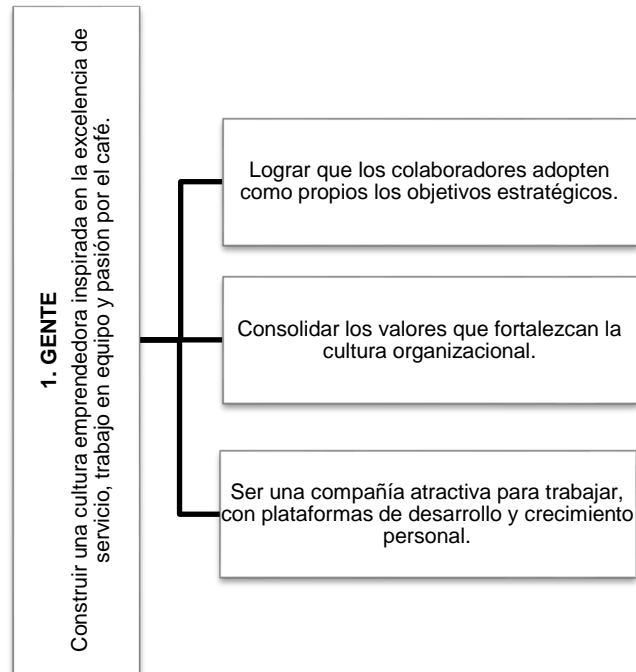


Figura 2. Direccionamiento estratégico de la organización (Gente).

Fuente: Construcción del autor

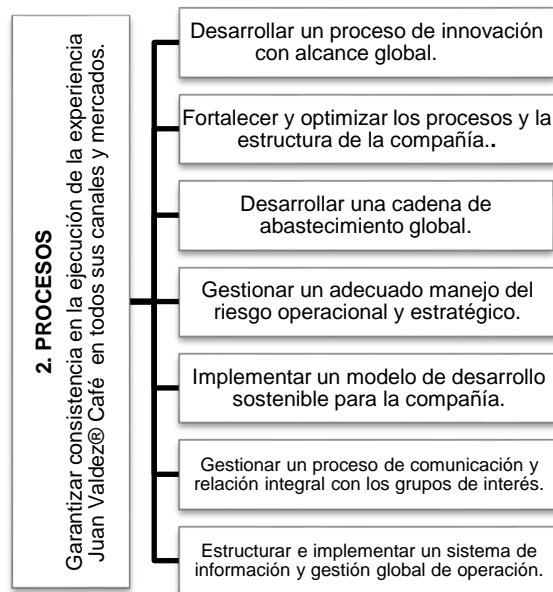


Figura 3. Direccionamiento estratégico de la organización (Procesos).

Fuente: Construcción del autor.

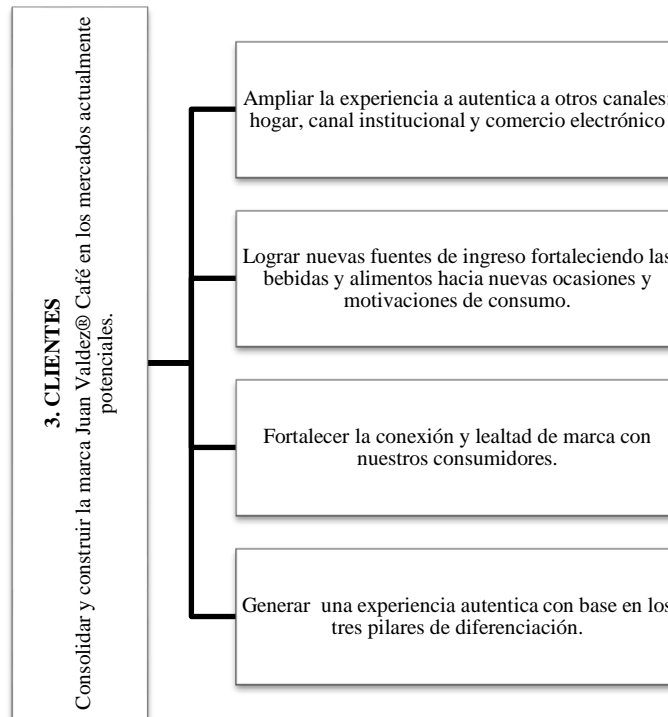


Figura 4. Direccionamiento estratégico de la organización (Clientes).

Fuente: Construcción del autor.

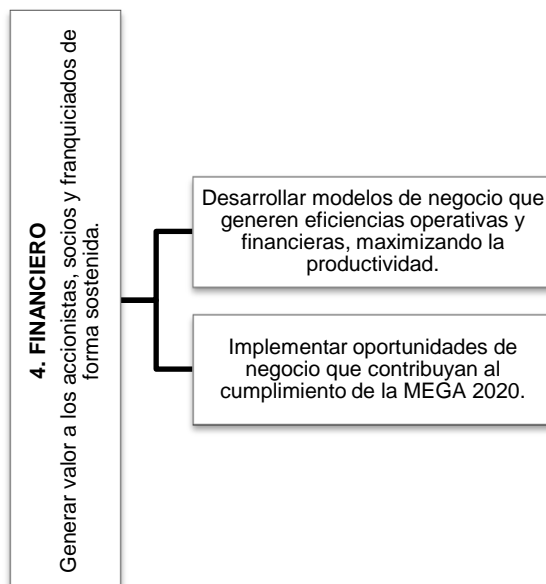


Figura 5. Direccionamiento estratégico de la organización (Financiero).

Fuente: Construcción del autor.

1.1.2.6. cadena de valor de la organización.



Figura 6. Cadena de valor.

Fuente: Construcción del autor.

En la cadena de valor de Juan Valdez®, las actividades entendidas como primarias son en su mayoría realizadas por sus principales aliados: FNC, Almacafé y Procafecol S.A., es por esto que en la cadena de valor de la marca se ve reflejado el trabajo en conjuntos de las entidades mencionadas.

Logística interior: El café Juan Valdez® se produce en diferentes fincas distribuidas en 22 de los 32 departamentos que conforman a Colombia. Los caficultores llevan el café a los puntos de compra de la FNC, donde se compra el café Juan Valdez. Para almacenar el café Almacafé S.A. provee un almacén general de depósito, donde el café puede permanecer hasta tres meses. Esta

también administra plantas especializadas en la trilla de café de exportación y una torrefactora para la producción y empaque del café requerido por las tiendas Juan Valdez®.

Operaciones: El café provenientes de las fincas de los cafeteros llega a los almacenes de Almacafé S.A., donde es pesado, se registrado y sometido ciertas pruebas para determinar si se encuentran en el rango permitido por los estándares establecidos para los cafés de Juan Valdez®. Una vez seleccionado, el grano verde es trasladado a las torrefactoras y es expuesto a una fuente de calor para tostarlo. Finalmente el café es empacado en bolsas de material laminado que garantizan su estabilidad hasta fin de año. Si es necesario, el café se muele para algunos productos como los pods.

Logística exterior: El café Juan Valdez® utiliza un Centro de Distribución llamado CEDI, que es operado por Almacafé para Procafecol. El CEDI se encuentra ubicado en el complejo industrial de Soacha, donde cuenta con una bodega propia destinada para su operación. Ésta se encuentra dividida por sectores y niveles en los que se llevan a cabo diferentes procesos: el proceso de recepción de proveedores y almacenamiento de altura, almacenamiento de ropa, menaje y activos y el proceso de selección y despacho. El CEDI almacena los productos empacados y los despachan a las diferentes tiendas. Actualmente atiende tres canales: retail o grandes superficies, canal institucional y tiendas Juan Valdez.

Mercadeo: Actualmente Juan Valdez trabaja en el posicionamiento de la autenticidad de la marca, por eso en 2014 lanzó la campaña Nuestro origen se vive en cada taza que incluye ejecuciones en televisión regional e internacional, material impreso, publicidad exterior y un despliegue a través de medios digitales. Para complementar a marca posee 11 redes sociales en 7 países, con casi 3 millones de usuarios y cerca de 1,7 millones de fans internacionales. Convirtiéndolas en un medio de comunicación directo con sus clientes. Por otro lado Juan Valdez torna su estrategia de mercadeo en torno a las experiencias. La imagen de las tiendas busca reflejar el espíritu de la marca con materiales clásicos y referentes a la cultura cafetera como artesanías, maderas, imágenes

fotográficas, piedras entre otros. Adicionalmente la marca refuerza la plataforma de autenticidad con los artículos de marca y las alianzas de productos como galleta OREO® y la línea saludable de Fresquísimos en alianza con los hermanos Rausch para generar nuevas ocasiones de consumo.

Servicios Amigos Juan Valdez: Programa de fidelización al cliente que permite el intercambio, control y seguimiento de los datos de los clientes, desde el sistema de información de los puntos de venta. Adicionalmente el sistema permite a los clientes acumular puntos en sus compras que pueden ser redimibles por productos en las tiendas de la cadena. Baricultores, El programa de Juan Valdez® enfocado en la educación del personal y a su vez brindar mejores experiencias a los consumidores por medio del café Premium colombiano.

2. Marco metodológico para realizar trabajo de grado

2.1. Tipos y métodos de investigación

La investigación propuesta está enmarcada dentro de un tipo de investigación cuantitativa exploratoria, considerando el nivel de profundidad con que quiere abordar el proceso investigativo. Las investigaciones cuantitativas exploratorias, son un acercamiento al problema mediante el análisis argumentativo basado en el conocimiento previo que tiene el investigador, indagación sobre el estado del arte de investigaciones sobre el particular, realizados por otras personas en otros contextos y disponibles en bases de datos y fuentes secundarias.

2.2. Herramientas para la recolección de información

La información contenida en este documento hace parte de la investigación recolectada en campo con la fuente primaria e interna desde el departamento de Mercadeo de Procafecol S.A. La fuente secundaria para elaboración de los referentes teóricos que soportan esta investigación es el PMBOK® usado para compilar, analizar y contrastar la información adquirida en campo e (Isolución Sistemas Integrados de Gestión, 2017) como herramienta asociada a la gestión, ejecución y control de los procesos de la compañía.

2.3. Fuentes de información

Los datos recolectados en esta investigación son de carácter cualitativo, en causa a la fuente primaria e interna constituida en los registros de operaciones de la compañía complementados con informes de los diferentes departamentos y unidades de negocio, procedimientos, dinámicas de producto y manuales de la organización.

2.4. Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado

Supuestos

- a) Culminar el proyecto en un periodo de 12 meses.
- b) Acceso en de la información en el momento y espacio requerido.
- c) Restricciones
- d) Los entregables deben estar basados en buenas prácticas del Project Management Institute.
- e) Los entregables deben permitir al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.
- f) Los entregables deben ser fácil comprensión, simples y aplicables a proyectos de Procafecol S.A.
- g) La información está restringida por acuerdos de confidencialidad de la compañía.
- h) Restricciones de acceso por parte de Procafecol S.A a la granja de servidores de la plataforma ISOLUTION.
- i) Limitación de continuidad del proyecto por parte de la Gerencia del Departamento de Mercadeo de Procafecol S.A.

3. Estudios y Evaluaciones

3.1. Estudio Técnico

3.1.1. diseño conceptual de la solución.

Dentro del alcance del presente proyecto de grado, se busca realizar la implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.

Antes de proceder con la elaboración del documento, se realizará un análisis de las causas que inciden en fallas derivadas en el lanzamiento de productos de innovación, este estudio se realizara con la recopilación y análisis de información histórica, así como la elaboración de encuestas al personal involucrado.

Una vez se obtengan resultados preliminares, se procederá con la elaboración de un documento alineado con la quinta edición de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®), del Project Management Institute. Mencionado documento será alimentado con las mejores prácticas en la gestión de proyectos, buscando en todo momento que sea claro y de fácil aplicabilidad dentro de los procesos del departamento de mercadeo de Procafecol S.A.

La información del modelo de gestión de proyectos hará énfasis en los 5 grupos de procesos de la dirección de procesos:

- a) Inicio
- b) Planificación
- c) Ejecución
- d) Control
- e) Cierre

Buscando enfatizar en la fase de Inicio y Planificación, es allí donde posiblemente se incurre en fallos, siendo necesaria la implementación de estrategias que permitan mitigar el riesgo y las oportunidades. Finalmente, con la entrega del documento se crearán sugerencias y recomendaciones sobre el uso del modelo que gestión de proyectos y su aplicabilidad en la planeación y ejecución de proyectos concurrentes.

3.1.2. análisis y descripción del proceso.

Procafecol S.A a través de su departamento de Mercadeo realiza proyectos concurrentes y experimentales buscando el lanzamiento de nuevos productos, de estos proyectos el 20% tiene impactos negativos con resultados no esperados.

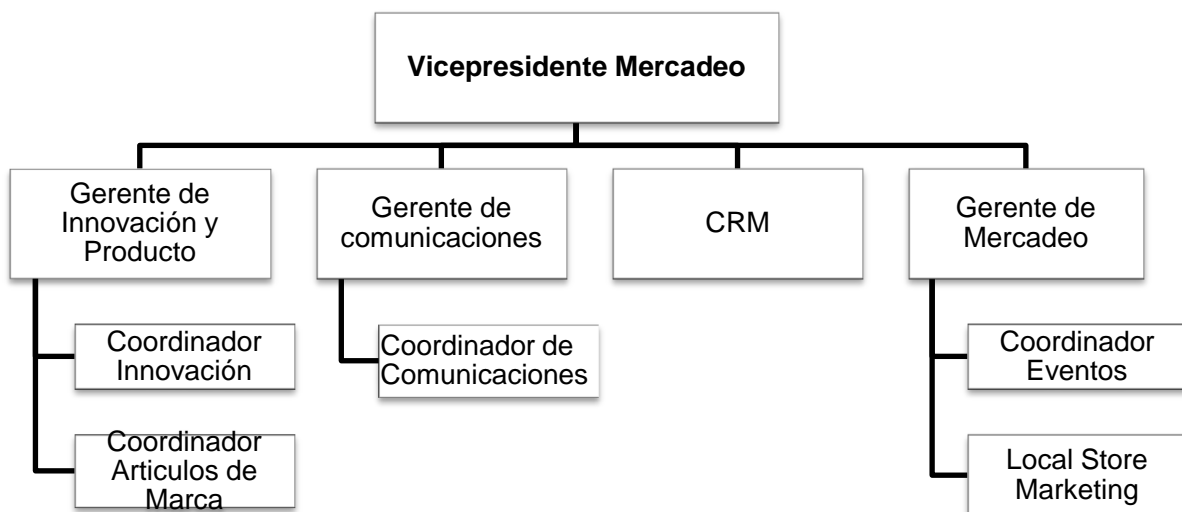


Figura 7. Área donde se desarrolla el proceso.

Fuente: Construcción del autor.

Los procesos administrativos tienen unas características definidas, ejecutadas con los mismos parámetros. Básicamente con una necesidad existente (generar productos innovadores), se inicia un nuevo proyecto, ejecutado por cuatro líderes y catorce personas bajo la línea de mando; se buscan los mismos

proveedores, dando inicio a un proceso que buscara generar resultados positivos a corto tiempo.

Este proceso que nace en el departamento de mercadeo, pasa a ser controlado en su totalidad por un tercero, olvidando procesos importantes como:

- a) Estudios de mercado
- b) Estudios de factibilidad
- c) Análisis de costos
- d) Análisis de riesgos

Lo que finalmente puede convertirse en un riesgo sin probabilidades de mitigación, todo porque no fueron tenidos en cuenta factores determinantes. Al final se logra percibir las siguientes impresiones en la ejecución:

- a) Fallas en la gestión del alcance.
- b) Fallas en la gestión del riesgo y oportunidades.
- c) Falta de las validaciones al momento de entregar el proyecto.

3.1.3. definición del tamaño y localización en del proyecto.

Con relación al tamaño se define este proyecto como un micro-proyecto de alto impacto, la población a la cual va dirigida es pequeña, pero su afectación tiene una relación directa con todas las tiendas Juan Valdez del país, con resultados positivos y una acogida del modelo de gestión de proyectos se buscará disminuir a una cifra el porcentaje de fracasos en el lanzamiento de nuevos productos, disminuyendo el gasto y optimizando los resultados. La ejecución del proyecto se realizará en el departamento de mercadeo de Procafécol S.A ubicado en la Calle 73 No. 8 - 13 Torre A (www.juanvaldez.com) en la ciudad de Bogotá D.C.

3.1.4. requerimiento para el desarrollo del proyecto (equipos, infraestructuras, personal e insumos).

Para el desarrollo de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafécol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios, básicamente se realiza un trabajo de investigación

cualitativa, no existen necesidades de equipos, infraestructuras e insumos; como materia prima para el desarrollo se considerara el talento humano y el acceso a la información.

A través del vicepresidente de mercadeo de Procafecol S.A se buscará autorización de acceso a información confidencial de la compañía, garantizando una absoluta reserva y confidencialidad. A nivel general se puede detallar los recursos necesarios para el desarrollo del modelo de gestión de proyectos:

- a) Acceso a la información histórica de la compañía
- b) Cooperación de los líderes de área (04 líderes)
- c) Experiencias de 18 personas que laboran en el departamento de mercadeo.
- d) 03 equipos de computo
- e) 02 estudiantes de la especialización en gerencia de proyectos de la UPC
- f) Libros y manuales de consulta del PMI.

3.1.5. mapa de procesos de la organización con el proyecto implementado.

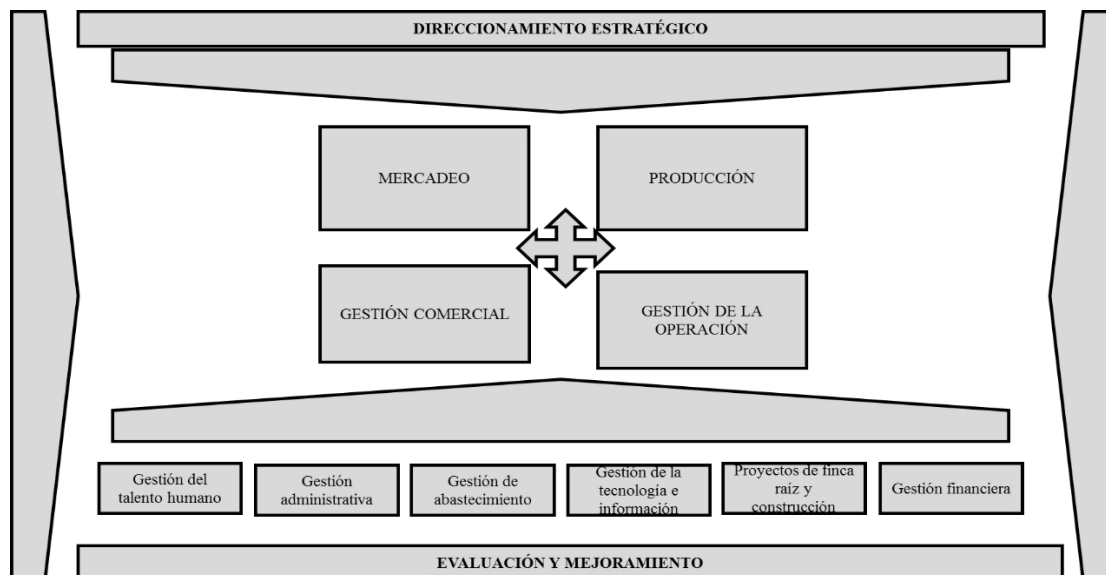


Figura 8. Mapa de procesos de la organización.

Fuente: Construcción del autor.

3.2. Estudio de Mercado

3.2.1. población.

El departamento de Mercadeo de Procafecol S.A., cuenta en su totalidad con una población interna de 18 personas implícitas para el desarrollo de las propuestas de innovación, este número incluye los líderes de área (encargados) del desarrollo de nuevos proyectos.

3.2.2. dimensionamiento de la demanda.

En Procafecol S.A., la demanda actual a quien se dirige este proyecto va dirigido a los 10 departamentos de la compañía, aunque en la versión inicial se enfocara en el departamento de Mercadeo, área encargada de promocionar, publicitar y gestionar las ventas de nuevos productos, conformada por 18 personas en donde se incluyen 4 líderes de área.

3.2.3. dimensionamiento de la oferta.

En el mercado colombiano, se cuenta con gran cantidad de firmas que se encargan de gestionar proyectos en compañías públicas y privadas, el modelo de gestión de proyectos que se está planteando compite con esta oferta, puesta que busca disminuir los costos de contratación externa.

3.2.4. precios.

Los precios de la oferta se asocian a estratificación social, el segmento de precios va acorde a la ubicación de las Tiendas Juan Valdez Café, esto solo hablando de área de negocio. Al medir los precios de los canales internacionales e E-Commerce se puede decir que varían según la oferta a cada país puesto que solo se comercializan artículos no perecederos. La moneda oficial de comercialización para estos canales es el dólar.

Ya entrando en números reales se encuentra que la marca Juan Valdez® tiene en su portafolio de productos, precios que van desde los \$1.300 hasta los

\$500.000 en Colombia; y en el exterior se encuentra productos desde los \$3,00 hasta los \$70,00. Lo anterior expresa una relación directa entre el precio y la cantidad de productos ofrecidos por la marca, cada que se efectúa un aumento de precios se debe incrementar una la cantidad de productos ofrecidos a los clientes.

3.2.5. punto de equilibrio oferta-demanda.

Procafecol S.A. genera estrategias asociadas al consumo de acuerdo a la oferta por medio del canal de Fidelización Amigos Juan Valdez, esto parte del nicho de mercado que más ingresos le genera a la compañía; la intensión de estas actividades es conocer que tan aceptado podrá ser el nuevo producto que se lanzará al mercado.

El punto de equilibrio oferta-demanda posteriormente se asocia a la cantidad de productos a poner en el mercado, dividido el costo inicial, cuando estos valores ya están efectuados, el precio final debe coincidir con un margen de ganancia aceptable para la compañía. El punto de quiebre para Procafecol S.A. es cuando el excedente o exceso de oferta en ocasiones es mayor que la demanda, es decir saturación de stock en bodegas de almacenamiento que no genera ingresos a la compañía sino un gasto estático.

3.2.6. técnicas de predicción (cualitativa y cuantitativa).

Los datos recolectados en esta investigación son de carácter cualitativo, encausa a la fuente primaria e interna constituida en los registros de operaciones de la compañía complementados con informes de los diferentes departamentos y unidades de negocio, procedimientos, dinámicas de producto y manuales de la organización.

3.3. Estudio Económico-financiero

3.3.1. estimación de Costos de inversión del proyecto.

Tabla 1. Estimación de Costos de inversión del proyecto.

COSTOS DE INVERSION	VALOR (\$)
(Incluye los costos incurrido para):	
03 computadores portátiles (Procesador Core i5, 500 GB DD, 4 GB RAM)	\$4.500.000
COSTOS DE OPERACIÓN	
(Comprende los costos requeridos para la administración, operación y mantenimiento durante la vida útil hasta el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad)	
1. Planeación del proyecto	\$2.232.000
2. Diagnostico (Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.)	\$10.563.200
3. Suministro de 10 unidades de papelería en la fase de diagnostico	\$200.000
4. Modelo de Gestión de Proyectos (Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI)	\$26.356.000
5. Suministro de 4 unidades de papelería en la fase de diseño	\$80.000
6. Recomendaciones e Implementación (Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión)	\$1.120.000
7. Seguimiento y control (Reuniones de seguimiento y control)	\$836.000
8. Cierre	\$440.000
9. Reserva de contingencia	\$4.622.720
10. Reserva de gestión (5% del valor total proyecto)	\$2.311.360

VALOR TOTAL PROYECTO INVERSIÓN Y OPERACIÓN	\$53.161.280
--	--------------

Fuente: Construcción del autor.

Como costos de inversión son considerados los gastos para la compra de 03 computadores portátiles con características medias (Procesador Core i3 o Core i5 – 4 GB Memoria RAM – 512 GB de almacenamiento).

Los costos de operación han sido detallados en la tabla anterior y se discriminan por fases, a nivel general el gasto en papelería es de \$280.000 para la compra de 14 unidades de papelería, considérese una unidad de papelería como el suministro de papel y tintas por valor de \$20.000, el resto de presupuesto discriminado en cada una de las fases corresponde a la labor desarrollada por tres especialistas, así:

- a) Director de Proyecto
- b) Analista Comercial
- c) Analista IT

Cada una de estas personas ejecutará funciones específicas en cada fase y su tiempo ha sido valorado de acuerdo con el valor estimado de una hora hombre en Colombia, según sus capacidades profesionales; así:

- a) Director de Proyecto \$40.000 por hora de trabajo
- b) Analista Comercial \$30.000 por hora de trabajo
- c) Analista IT \$38.000 por hora de trabajo.

3.3.2. definición de Costos de operación y mantenimiento del proyecto.

Para el modelo de gestión de proyecto los costos de operación y mantenimiento se detallarán por fases, puesto que cada fase tiene una duración diferente, así:

Tabla 2. Costos de operación y mantenimiento del proyecto

ID	Fase 1 (duración: 11 días)	Fase 2 (duración: 27 días)	Fase 3 (duración: 63 días)	Fase 4 (duración: 5 días)	Fase 5 (duración: 95 días)	Fase 6 (duración: 1 día)
Director de Proyecto	\$1.620.000	\$560.000	\$4.320.000	\$440.000	\$190.000	\$100.000
Analista Comercial	\$270.000	\$4.440.000	\$8.712.000	\$300.000	\$285.000	\$150.000
Analista IT	\$342.000	\$5.563.200	\$13.224.000	\$380.000	\$361.000	\$190.000
Suministro equipo de computo	\$4.500.000					
Suministro papelería		\$200.000	\$80.000			
TOTAL	\$6.732.000	\$10.763.200	\$26.336.000	\$1.120.000	\$836.000	\$440.000

Fuente: Construcción del autor.

Para este estudio no es viable detallar los costos de operación y mantenimiento por meses, puesto que las fases tienen diferentes duraciones y no sería viable mezclar los presupuestos cuando se recibirán pagos por cada fase finalizada, también es importante aclarar que en cada fase se realizaran actividades muy específicas.

Al realizar la sumatoria se obtendrá un presupuesto de \$46.227.200 sin incluir reservas de gestión y contingencia.

3.3.3. flujo de caja del proyecto caso.

Tabla 3. Flujo de caja del proyecto.

ITEM	FASE 1	FASE 2	FASE 3	
	(Duración: 11 días)	(Duración: 27 días)	(Duración: 63 días)	
Ingresos	\$ 20.000.000		\$ 10.000.000	
ITEM	Fase 1	Fase 2	Fase 3	
Recurso humano	\$ 1.890.000	\$ 5.000.000	\$ 13.032.000	
Servicio Profesional Analista IT	\$ 342.000	\$ 5.563.200	\$ 13.224.000	
Suministro equipo de computo	\$ 4.500.000			
Suministro de insumos		\$ 200.000	\$ 80.000	
TOTAL	\$ 6.732.000	\$ 10.763.200	\$ 26.336.000	
SALDO	\$ 13.268.000	\$ 2.504.800	-\$ 13.831.200	
ITEM	FASE 4	FASE 5	FASE 6	TOTAL
	(Duración: 5 días)	(Duración: 95 días)	(Duración: 1 día)	
Ingresos			\$ 16.227.200	\$ 46.227.200
ITEM	Fase 4	Fase 5	Fase 6	TOTAL
Recurso humano	\$ 740.000	\$ 475.000	\$ 250.000	\$ 21.387.000
Servicio Profesional Analista IT	\$ 380.000	\$ 361.000	\$ 190.000	\$ 20.062.200

Suministro equipo de computo				\$ 4.500.000
Suministro de insumos				\$ 2.800.000
TOTAL	\$ 1.120.000	\$ 836.000	\$ 440.000	\$ 46.227.200
SALDO	-\$ 14.951.200	-\$ 15.787.200	\$ 0	

Fuente: Construcción del autor.

3.3.4. determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos.

Se espera que la compañía Procafecol S.A suministre los recursos para la ejecución del proyecto, el principal beneficiado del Modelo de Gestión de Proyectos será el departamento de Mercadeo; esta área buscara los recursos para el desarrollo del proyecto con el presupuesto del año 2018.

El presupuesto solicitado es de \$46.227.200 sin incluir reservas de gestión y contingencia será gastado por fases, cumpliendo con el desarrollo de un plan que finalmente permitirá la implementación de un modelo de gestión de proyectos, basado en las buenas prácticas del PMI y será una herramienta de gran utilidad para el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.

Para cada una de estas fases se realizarán adquisiciones y contrato de personal que se detallarán a continuación:

FASE 1:

Dentro de la planeación del proyecto se realizará la firma del acta de inicio, se definirá el plan de trabajo, se establecerá el cronograma y los indicadores de desempeño.

Requerimientos de personal:

- a) Director de Proyecto (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- b) Analista Comercial (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)

- c) Analista IT (Deberá ser contratado)

Insumos para esta fase, los cuales podrán ser utilizados en las siguientes fases:

- a) Suministro de 03 computadores portátiles.

FASE 2:

Dentro de la fase de diagnóstico se realizará una evaluación sobre la utilización de modelos de gerencia de proyectos y se identificarán las causas que han llevado a Procafecol S.A a cometer errores en el desarrollo de proyectos concurrentes dentro del departamento de mercadeo.

Para el logro de este alcance se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.
- b) Análisis de información histórica del departamento de mercadeo
- c) Diseño y aplicación de encuestas para clientes y personal interno
- d) Tabulación de resultados
- e) Presentación de informes

Requerimientos de personal:

- a) Director de Proyecto (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- b) Analista Comercial (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- c) Analista IT (Deberá ser contratado)

Insumos para esta fase:

- a) Suministro de 10 unidades de papelería

FASE 3:

En esta fase se obtendrá el producto más importante del proyecto, basados en el PMI se realizará la construcción del documento modelo gestión de proyectos; el cual incluirá los siguientes ítems:

- a) Estudios previos
- b) Gestión del riesgo y oportunidades
- c) Proceso de inicio
- d) Planificación
- e) Ejecución
- f) Monitoreo y control
- g) Cierre del proyecto

Requerimientos de personal:

- a) Director de Proyecto (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- b) Analista Comercial (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- c) Analista IT (Deberá ser contratado)

Insumos para esta fase:

- a) Suministro de 4 unidades de papelería

FASE 4:

En la fase de recomendaciones e implementación se realizará una serie de instructivos que permitirán la implementación del modelo de gestión de proyectos dentro de la organización; allí se mostrarán sus bondades y sus potencialidades dentro del seguimiento y control de proyectos concurrentes.

Requerimientos de personal:

- a) Director de Proyecto (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- b) Analista Comercial (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- c) Analista IT (Deberá ser contratado)

FASE 5:

En la fase de seguimiento y control hace referencia a las reuniones semanales en las que se hará seguimiento y evaluación de riesgos del proyecto.

Requerimientos de personal:

- a) Director de Proyecto (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- b) Analista Comercial (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- c) Analista IT (Deberá ser contratado)

FASE 6:

En el cierre del proyecto se realizará la respectiva reunión de cierre (entrega al cliente) y se realizará una revisión de las lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto.

Requerimientos de personal:

- a) Director de Proyecto (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- b) Analista Comercial (Rol asumido por integrante del equipo de trabajo)
- c) Analista IT (Deberá ser contratado)

Una vez realizada una revisión del alcance de cada una de las fases, se detallan en la siguiente tabla la distribución de recursos para cada fase, así:

Tabla 4. Costo por fase del proyecto.

ITEM		Fase 1	Fase 2	Fase 3
Recurso humano		\$ 1.890.000	\$ 5.000.000	\$ 13.032.000
Servicio	Profesional	\$ 342.000	\$ 5.563.200	\$ 13.224.000
Analista IT				
Suministro	equipo de	\$ 4.500.000		
computo				
Suministro de insumos			\$ 200.000	\$ 80.000
TOTAL		\$ 6.732.000	\$ 10.763.200	\$ 26.336.000
ITEM		Fase 4	Fase 5	Fase 6
Recurso humano		\$ 740.000	\$ 475.000	\$ 250.000
Servicio	Profesional	\$ 380.000	\$ 361.000	\$ 190.000
Analista IT				
TOTAL		\$ 1.120.000	\$ 836.000	\$ 440.000

Fuente: Construcción del autor.

3.4. Estudio Social y Ambiental.

3.4.1. descripción y categorización de impactos ambientales.

Impactos Ambientales

Energía: El diseño y construcción del modelo de gestión de proyectos, frente a las emisiones GEI, contribuye con emisiones indirectas, generadas por el proceso de consumo de energía eléctrica de 02 computadores; en total se tendrá un consumo de alrededor de 273 horas. Si consideramos que un computador consume alrededor de 0,65 KWh, para el desarrollo del proyecto en general se usarían 354,9 KWh.

Reciclaje: El desarrollo del proyecto generará materiales reciclables producto del papel impreso durante las diferentes fases, el papel se utilizará en el

desarrollo de estudios previos, encuestas y documentación de entrega al cliente; con el fin de mitigar los daños se considerará acoger el proyecto a los planes de reciclaje de la compañía beneficiaria del proyecto, Procafecol S.A.

Residuos: En las tipografías se evidenciarán residuos de tintas, será velar porque la tipografía se acoja a modelos ecológicos en los cuales se le dé el manejo adecuado a los residuos que puedan afectar el medio ambiente.

Impactos Sociales

Se podrá evidenciar un impacto social positivo frente a la generación de empleo, es decir, empleados de la compañía podrán asumir responsabilidades que en la actualidad son asumidos por firmas consultoras, de manera adicional, se impulsará la capacitación del personal en gerencia, potencializando el uso de las buenas prácticas y corrigiendo las fallas en los proyectos de innovación que lanza la compañía desde el departamento de Mercadeo.

Económicos

A nivel general el impacto económico se refleja en los ahorros futuros que obtendrá la compañía, en la optimización de procesos y la reducción de contratistas para el manejo de proyectos de innovación.

3.4.2. definición de flujo de entradas y salidas.

Las entradas y salidas del modelo de gestión a implementar se dividen en tres (3) partes, esta relación se toma como fuente de las fases del proyecto de la siguiente manera:

Análisis de causas: Análisis de antecedentes, información histórica y aplicación de encuestas impresas a los clientes de Procafecol S.A.

Entrada

- a) Energía eléctrica
- b) Papel
- c) Tinta
- d) Encuestas

Salida

- a) Residuos
- b) Calor
- c) Reciclado: Papel, cartón, plástico
- d) Residuos peligrosos: Tóner, Cartuchos

Diseño e implementación: Diseño y construcción del modelo de gestión de proyectos, entregable principal. Tiempo 273 horas divididas en dos (2) personas (136.5 C/U).

Entrada

- a) Energía eléctrica

Salida

- a) Calor

Procesos de impresión y litografía: Impresión, acabados, encuadernación y plastificado.

Entrada

- a) Energía eléctrica
- b) Papel
- c) Pegantes
- d) Solventes
- e) Plástico

Salida

- a) Residuos
- b) Ruido
- c) Calor
- d) Reciclado: Papel, cartón, plástico
- e) Residuos peligrosos: Pegantes, Adhesivo

3.4.3. estrategias de mitigación de impacto ambiental.

Las estrategias de impacto ambiental se efectuaron de acuerdo con las categorías de los riesgos de la siguiente manera:

Tabla 5. Mitigación de impacto ambiental.

CATEGORÍA	RIESGO	PLAN DE RESPUESTA	ACCIÓN DE TRATAMIENTO
IMAGEN Y CLIENTES	La gerencia es Mitigar cambiada con regularidad.		Cada vez que se realicen cambios en la gerencia, se buscara presentar el proyecto, mostrando las fortalezas y ventajas que traerán para la organización.
IMAGEN Y CLIENTES	Conflictos de Mitigar intereses.		Los efectos negativos se pueden mitigar, impulsando el proyecto de tal forma que se presente sus ventajas (cero costos para la compañía, un nuevo sistema de aprendizaje para sus empleados y fácil adaptación en la organización)
PERSONAS	Muerte de uno de Aceptar		Darle continuidad al

	los integrantes del proyecto.		proyecto aceptando el riesgo,
PERSONAS	No contar con los recursos para desarrollar el proyecto.	Mitigar	Plantear la necesidad básica de personal desde el comienzo del proyecto, estableciendo funciones para cada uno.
AFECTACIÓN AL CLIENTE	Que los tiempos no alcancen para la ejecución del proyecto.	Mitigar	Establecer los tiempos necesarios para la ejecución de cada fase o actividad del proyecto.

Fuente: Construcción del autor.

4. Evaluación y Formulación (Metodología del Marco Lógico)

4.1. Planteamiento del problema

4.1.1. análisis de involucrados.

Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos
Compañía	Consolidar y construir la marca Juan Valdez® en los mercados actualmente potenciales.	Ingreso de nuevas compañías al sector. Elevados costos de sostenimiento.	Impulsar estrategias que permitan reducir la incertidumbre en el lanzamiento de
Departamento de Mercadeo	Impulsar las ventas con productos de calidad y excelente servicio al cliente.	Fracaso en el lanzamiento de nuevos productos. Falta de definición en los alcances del proyecto. No hay evaluación de riesgo y oportunidades. Personal con capacitación empírica.	Implementar modelos internos de capacitación para el personal. Crear un modelo de gestión de proyectos con buenas prácticas, que reduzca la incertidumbre en el lanzamiento de nuevos productos.
Finanzas	Generar valor a los accionistas, socios y	Gasto de presupuesto en el lanzamiento de productos sin obtener	Exigir al departamento de mercadeo la creación

	franquiciados de forma sostenida.	resultados satisfactorios.	de estrategias que optimicen el gasto del presupuesto.
Procesos	Garantizar consistencia en la ejecución de la experiencia Juan Valdez® Café en todos sus canales de mercados.	En el lanzamiento de productos el ciclo de vida del proceso es incompleto. No hay análisis de riesgo ni oportunidades. Manejo inadecuado de tiempos de entrega	Mejoramiento de los procesos. Implementar modelos de gestión como ruta en la optimización de procesos.
		Entregables incompletos.	

Autor: Construcción del autor.

4.1.2. árbol de problemas.

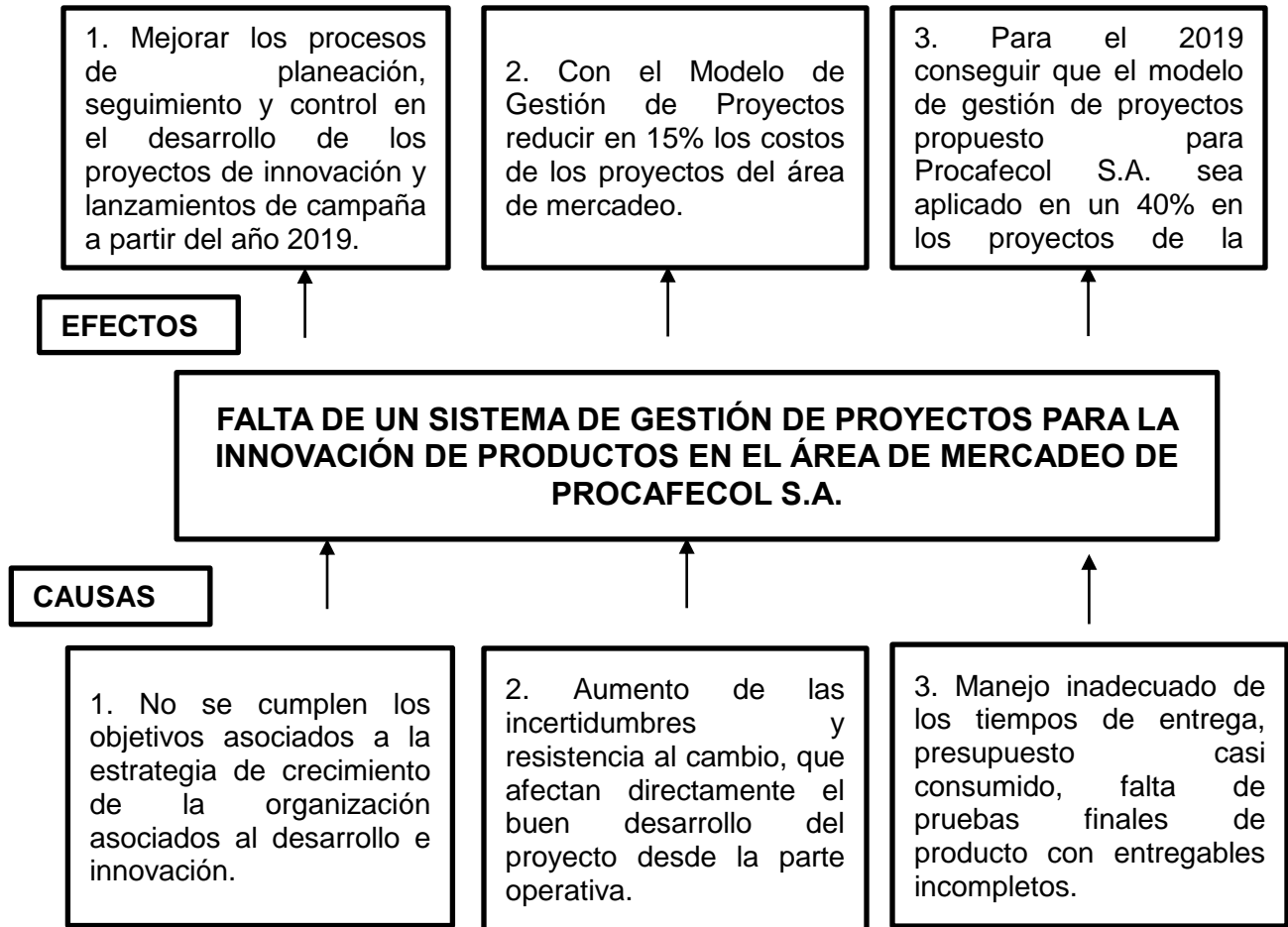


Figura 9. Árbol de problemas.

Fuente: Construcción del autor

Procafecol S.A, es considerada una de las compañías con más futuro en Colombia; hace parte del sector de venta de bebidas a base de café, alimentos, café empacado y artículos de marca; actualmente es considerable el potencial aumento de marcas que lanzan al mercado productos de similar categoría con aperturas de tiendas, y la llegada nuevas marcas asociadas al modelo de negocio del café, sin duda la competencia directa de Procafecol S.A.

Es aquí donde se hace necesario la intervención y ejecución operacional de adaptación de portafolio y modelo de servicio en tiendas con más espacio de interacción, experiencia y hospitalidad como oportunidad de educación al consumidor, la renovación, estrategia de precios y posicionamiento de marca crean un hito relevante de intervención inmediata con el propósito de aprovechar el desarrollo de nuevos segmentos del mercado que ofrecen una mayor calidad y más posibilidades de elevar la remuneración a los productores de café colombiano.

Llevando a números reales el impacto del lanzamiento posicionado en un 15% como negativo, se encuentra que los factores determinantes en la viabilidad del proyecto no son tenidos en cuenta, destacando las siguientes impresiones de ejecución:

- a) Fallas en la gestión del alcance.
- b) Fallas en la gestión del riesgo y oportunidades.
- c) Falta de las validaciones al momento de entregar el proyecto.

4.1.3. árbol de objetivos.

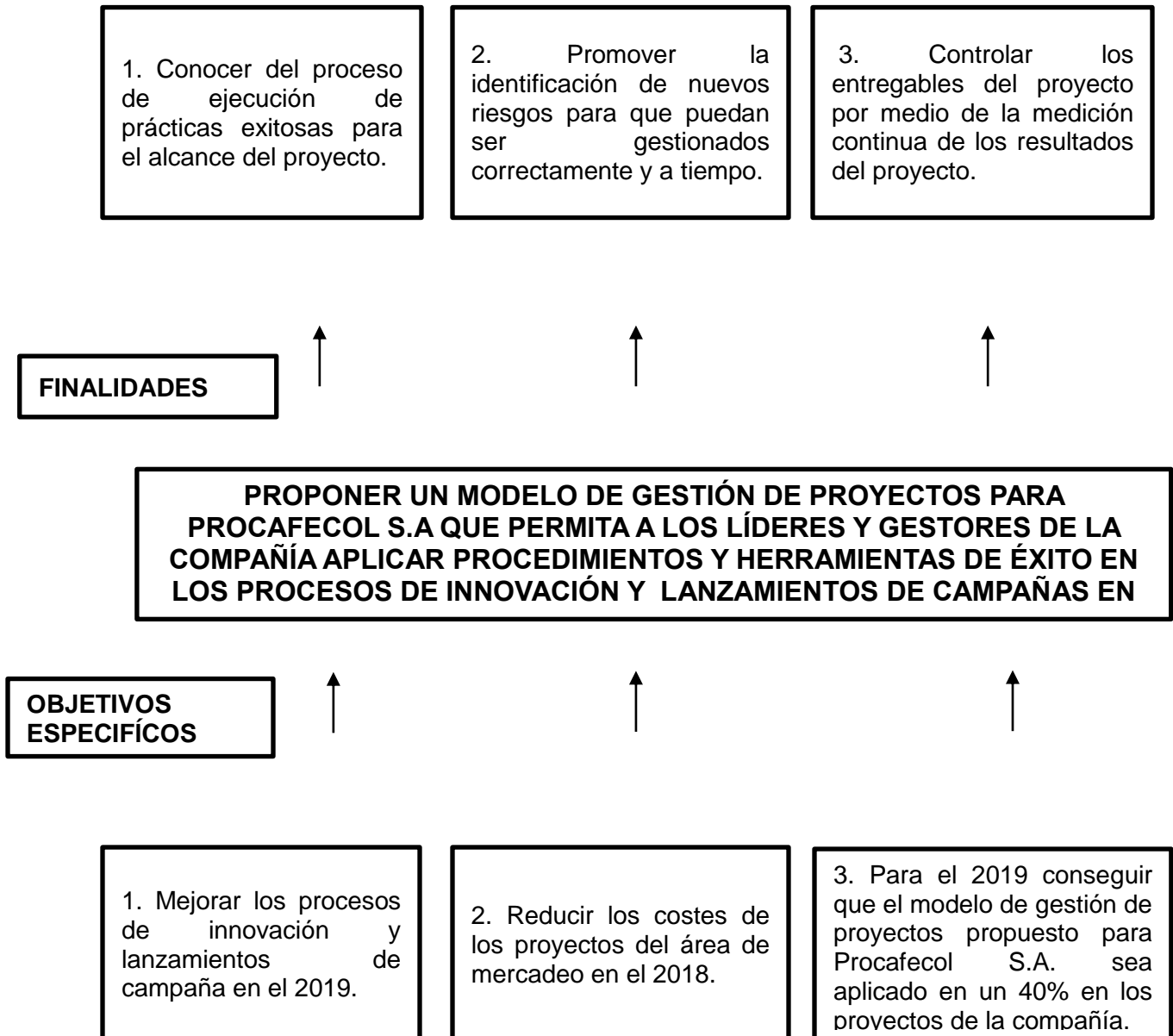


Figura 10. Árbol de objetivos.

Fuente: Construcción del autor.

4.2. Alternativas de solución.

4.2.1. identificación de acciones y alternativas.

Con el fin de disminuir los fracasos en los lanzamientos de nuevos productos que hacen parte de los proyectos concurrentes del departamento de mercadeo de Procafecol S.A, se han identificado 3 alternativas, las cuales podrían contribuir con la solución a la problemática. Las alternativas se describen a continuación:

Alternativa N° 1: Contratar una firma consultora que realice todo el proceso de lanzamiento de nuevos productos

Alternativa N° 2: Buscar recursos que permitan crear planes de capacitación en instituciones privadas al personal de Mercadeo de Procafecol S.A.

Alternativa N° 3: Implementar un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, implementación y seguimiento a los proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.

4.2.2. descripción de alternativa seleccionada.

Con el fin de identificar la alternativa más viable, se ha diseñado una matriz con una escala de valores; la matriz permite evaluar diferentes aspectos de la alternativa, la opción con mayor puntaje será ejecutada con el fin de dar solución a la problemática.

A continuación, se detallan los puntajes de calificación que serán tenidos en cuenta durante la evaluación:

Tabla 6. Criterios de evaluación alternativas.

Nivel de Impacto	Puntaje
Baja	1
Media	2

Alta	3
------	---

Fuente: Construcción del autor.

Basados en la matriz descrita con anterioridad se procederá a realizar un análisis de cada una de las alternativas; con el fin de determinar la opción más viable dentro del desarrollo del proyecto, a cada una de las alternativas se les evaluará los siguientes aspectos:

- a) Viabilidad técnica
- b) Solución a la problemática planteada
- c) Eficiencia económica
- d) Grado de aceptación por parte de la población afectada
- e) Eficiencia en tiempo

Tabla 7. Matriz de análisis de alternativas.

Criterio de decisión	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Viabilidad técnica	3	3	3
Solución a la problemática planteada	3	3	3
Eficiencia económica	1	1	3
Grado de aceptación por parte de la población afectada	2	3	2
Eficiencia en tiempo	1	1	3
TOTAL EVALUACION DE ALTERNATIVAS	9	11	13

Fuente: Construcción del autor.

De acuerdo con la matriz de análisis de alternativas se logra determinar que la alternativa con mayor puntaje y a la vez viabilidad para el desarrollo del proyecto, corresponde a la opción N° 3.

Alternativa N° 3: Implementar un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.

El puntaje obtenido para la selección de la alternativa corresponde a 13 puntos, los cuales se detallan a continuación:

- a) Viabilidad técnica: 3 Puntos. La viabilidad técnica de la alternativa tiene un nivel de impacto ALTO, es posible su ejecución técnicamente y cumple con los objetivos.
- b) Solución a la problemática planteada: 3 puntos
- c) Eficiencia económica: 3 Puntos. Su desarrollo no generara costos para la compañía.
- d) Grado de aceptación por parte de la población afectada: 2 puntos. Posiblemente un pequeño porcentaje de la población será neutral ante la alternativa, pero un alto porcentaje podrá identificar en esta, una solución a la problemática.
- e) Eficiencia en tiempo: 3 Puntos. El diseño y la implementación de la alternativa tendrá un tiempo máximo de 18 meses.

4.2.3. justificación del proyecto.

Procafecol S.A es considerada una de las compañías con más futuro en Colombia, hace parte del sector de las ventas con uno de los productos más destacados del País, el café. Pero el sector ha venido creciendo y la competitividad es cada día más fuerte, incluso la llegada de marcas americanas puede desestabilizar el crecimiento de esta compañía.

Es esta la razón por la que su departamento de mercadeo, se ve en la obligación de crear estrategias de innovación, las cuales se deben reflejar en el lanzamiento de nuevos productos; siempre buscando que sean de agrado para los clientes. Desafortunadamente un gran porcentaje del lanzamiento de los productos

fracasa en la fase de Análisis de viabilidad del proyecto, en donde muchos factores determinantes no son tenidos en cuenta, destacando:

- a) Fallas en la gestión del alcance.
- b) Fallas en la gestión del riesgo y oportunidades.
- c) Falta de las validaciones al momento de entregar el proyecto.

Son estas las razones por las que se debe realizar la implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, implementación y seguimiento de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios. Con la implementación de este modelo, se podrá iniciar con un proceso de capacitación interno a corto plazo, los resultados se podrán ver reflejados a mediano plazo; una vez el personal logre contextualizarse y adquiera experiencia en los procesos de gestión de los proyectos.

Existen otras alternativas como la contratación de firmas consultoras o la generación de planes de capacitación con entidades externas, pero cuando se evalúa cada una de las situaciones, se logra evidenciar que los recursos requeridos son altos, además el tiempo para capacitar el personal es un recurso escaso.

A nivel general la implementación de un modelo de gestión de proyectos, podrá contribuir con una estrategia dinámica, optima en costos y con generación de resultados a corto plazo, los lineamientos del presente modelo se basarán en las mejores prácticas del Project Management Institute, pero con un enfoque hacia la compañía Procafecol S.A.

5. Inicio de Proyecto

5.1. Caso de Negocio

5.2. Gestión de la Integración

5.2.1. acta de constitución (project charter).

Tabla 8. Project Charter.

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Elaborada por	Aprobada por	Fecha	Ajuste
1	Grupo 04		MAR-25, 2017.	
2	Grupo 04		ABR-08, 2017.	
3	Grupo 04		OCT-06, 2017.	X
4	Grupo 04		OCT-16, 2017.	X

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS	Implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, (PMI) que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.
DESCRIPCION DEL PROYECTO	
<p>Implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.</p> <p>Con el análisis previo de las causas que inciden en fallas que generan el fracaso en el lanzamiento de productos de innovación y finalmente un paquete de sugerencias que permitan realizar la implementación del modelo de gestión de proyectos considerado el entregable principal.</p>	
DESCRIPCION DEL PRODUCTO DEL PROYECTO	
<p>El modelo de gestión de proyectos estará compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento con los resultados de las encuestas (clientes y personal interno) y análisis de 	

información histórica, que determina las causas de los lanzamientos de productos fallidos.		
<ul style="list-style-type: none">• Presentación en Microsoft Power Point del resumen del modelo de gestión de proyectos diseñados.• Documento impreso y en medio digital con el Modelo de gestión de proyectos de Procafecol S.A.• Documento y presentación en Microsoft Power Point con recomendaciones sobre el uso y la implementación del modelo de gestión de proyectos.		
OBJETIVOS DEL POYECTO		
CONCEPTO	OBJETIVOS	
ALCANCE	<ul style="list-style-type: none">• Analizar las causas de la incidencia en fallas derivadas en el lanzamiento de productos de innovación.• Implementar un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.• Sugerir recomendaciones sobre el uso del modelo de gestión de proyectos y su aplicabilidad en la planeación y ejecución de proyectos concurrentes.	
TIEMPO	105.5 días	
COSTO	\$ 53.161.280 incluidas las reservas de gestión y contingencia.	
CALIDAD	Modelo de gestión de proyectos basado en buenas practicas del Project Management Institute.	
SATISFACCIÓN DEL CLIENTES	Se realizará el desarrollo e implementación del proyecto en el tiempo indicado.	
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO		
INVOLUCRADO	NECESIDADES, DESEOS, EXPECTATIVAS	REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Gerente Mercadeo	Mejorar los procesos internos de la compañía para aumentar significativamente los estándares medibles en la	Que se efectué el diseño e implementación que permitan mejorar los resultados en los proyectos de lanzamiento de nuevos productos.

	efectividad en la ejecución de lanzamientos de nuevos productos.	
Personal que conforma el departamento de mercadeo	Estandarización de responsabilidades en los procesos internos de la compañía. Estandarizar los procesos basados en buenas prácticas de gestión de proyectos.	Que se efectúe el diseño e implementación que permitan mejorar los resultados en los proyectos de lanzamiento de nuevos productos.
Procafecol S.A.	Mejora en la gestión de los procesos asociados a los lanzamientos de nuevos productos.	Mejoramiento de los procesos que permitan media a una cifra el porcentaje de fracasos asociados a los lanzamientos de nuevos productos.
Clientes	Aumentar las expectativas hacia la marca con cada lanzamiento de producto.	Saber reconocer que lo que están comprando tiene el precio justo. Estar seguros de haber comprado la mejor opción disponible.
CRONOGRAMA DE LOS RECURSOS		
Valor total del proyecto		\$ 46.227.200 + \$ 4.622.720 (Reserva de contingencia) + \$ 2.311.360 (Reserva de gestión)
Cuenta de Control 1 – Planeación del proyecto		\$ 6.732.000
Cuenta de Control 2 – Diagnostico (Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.)		\$10.763.200
Cuenta de Control 3 – Modelo de Gestión de Proyectos (Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI)		\$26.336.000

Cuenta de Control 4 – Recomendaciones e Implementación (Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión)	\$1.120.000
Cuenta de Control 5 – Seguimiento y control (Reuniones de seguimiento y control)	\$836.000
Cierre	\$440.000
Reserva de contingencias incluida dentro de cada ítem por el 10%	\$4.622.720
Reserva de gestión (Procafecol define el 5% del valor del proyecto)	\$2.311.360

CRONOGRAMA E HITOS DEL PROYECTO

HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	DESCRIPCIÓN
PLANEACIÓN DEL PROYECTO	Finalizado en la semana 1.
Firmar acta de inicio	Finalizado en la semana 1.
Definir plan de trabajo	Finalizado en la semana 1.
Elaborar cronograma y línea base	Finalizado en la semana 1
Definir indicadores de desempeño	Finalizado en la semana 1
EJECUCIÓN	Finaliza en el mes 3
DIAGNOSTICO	Finaliza en el mes 1
Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.	Finaliza en el mes 1
Análisis de información del departamento de mercadeo de Procafecol S.A	Finaliza en el mes 1
Análisis de información histórica del departamento de mercadeo	Finaliza en el mes 1
Diseño de encuestas para clientes y personal interno	Finaliza en el mes 1
Aplicación de encuestas a clientes y personal interno	Finaliza en el mes 1
Tabulación de resultados encuestas	Finaliza en el mes 1
Construcción de informe con análisis de resultados de encuestas y causas	Finaliza en el mes 1

Presentación informe de diagnóstico y análisis de información histórica	Finaliza en el mes 1
MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS	Finaliza en el mes 3
Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI®	Finaliza en el mes 3
Análisis y consulta de información base modelo de gestión de proyectos	Finaliza en el mes 3
Construcción del documento modelo gestión de proyectos. (Estudios previos, Gestión del riesgo y oportunidades, Proceso de inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control, Cierre del proyecto.	Finaliza en el mes 3
Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	Finaliza en el mes 3
Ajustes a Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	Finaliza en el mes 3
Presentación modelo de gestión de proyectos	Finaliza en el mes 3
RECOMENDACIONES E IMPLEMENTACIÓN	Finaliza en el mes 3
Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión	Finaliza en el mes 3
Socialización de recomendaciones para implementación del modelo	Finaliza en el mes 3
SEGUIMIENTO Y CONTROL	Semanal
CIERRE	Finaliza en el mes 4
Reunión cierre del proyecto	Finaliza en el mes 4
Acta de cierre firmada	Finaliza en el mes 4
Sesión de lecciones aprendidas	Finaliza en el mes 4
Finalización del proyecto	Finaliza en el mes 4
RESTRICCIONES	
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	PRODUCTOS ENTREGABLES
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> La información está restringida por acuerdos de confidencialidad de la compañía. Los entregables deben estar basados en buenas prácticas del Project Management Institute. Granja de servidores de la plataforma ISOLUTION con restricciones de acceso. Los entregables deben ser fácil comprensión, simples y aplicables a proyectos de 	

Procafecol S.A. <ul style="list-style-type: none"> Limitación de continuidad del proyecto por parte de la Gerencia del Departamento de Mercadeo de Procafecol S.A. Los entregables deben permitir al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios. 			
SUPUESTOS			
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN		AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	
Acceso en de la información en el momento y espacio requerido.		Culminar el proyecto en un periodo de 12 meses.	
PRINCIPALES RIESGOS			
<ul style="list-style-type: none"> No contar con permisos de acceso a información confidencial de la compañía. Cambios en la estructura organizacional. Cambios de Personal líder de área. No contar con un espacio para la socialización de la información. Falta de apoyo y compromiso de los principales stakeholders. Falta de preparación de la organización para recibir el cambio. Mala comunicación (Interna y/o externa). Mala gestión, se involucran al proyecto recursos sin experiencia. Falta de liderazgo o patrocinio. 			
LISTA DE STAKEHOLDERS			
NOMBRE	CARGO	DEPARTAMENTO / DIVISIÓN	RAMA EJECUTIVA (VICEPRESIDENCIA)
Ana María Salas	Gerente Mercadeo	Junta directiva	Vicepresidencia
Diego Santamaría	Gerente de Innovación	Junta directiva	Vicepresidencia
Paula Andrea Mejía	Coordinadora	Mercadeo	Vicepresidencia
Wilson Guevara	Coordinador	Mercadeo	Vicepresidencia
NIVELES DE AUTORIDAD			

LISTA DE STAKEHOLDERS			
NOMBRE	CARGO	DEPARTAMENTO / DIVISIÓN	RAMA EJECUTIVA (VICEPRESIDENCIA)
ÁREA DE AUTORIDAD		DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE AUTORIDAD	
DECISIONES DE PERSONAL (STAFFING)		La gerencia del departamento de mercadeo de Procafecol S.A. tomará las decisiones relacionadas con acceso a la información.	
GESTIÓN DE PRESUPUESTO Y DE SUS VARIACIONES		No hay presupuesto económico asignado para este proyecto.	
DECISIONES TÉCNICAS		A cargo del grupo de investigación bajo la supervisión y aprobación del gerente de mercadeo de Procafecol S.A.	
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	DE	Un representante del grupo de investigación en conjunto con el gerente de mercadeo e innovación de Procafecol S.A.	
RUTA DE ESCALAMIENTO Y LIMITACIONES DE AUTORIDAD	DE	Ningún departamento o comité o Junta podrá tomar decisiones si éstas no son aprobadas previamente por la gerencia de mercadeo de Procafecol S.A.	
DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROYECTO			
NOMBRE	CARGO	NIVEL DE AUTORIDAD	
REPORTA A	Gerente de Mercadeo	Gerencia	
SUPERVISA A	Grupo de Investigación	Equipo de Investigación	

APROBACIONES		
PATROCINADOR	FECHA	FIRMA
Procafecol S.A.	enero 31, 2018	

Fuente: Construcción del autor.

5.2.2. actas de cierre de proyecto o fase.

PROCAFECOL ACTA DE CIERRE DE PROYECTO

NOMBRE DEL	MODELO DE GESTION DE	FECHA ELABORACION	15 DE MAYO DE 2018
EMPRESA	PROCAFECOL S.A		
CIUDAD	BOGOTÁ D.C		

DESCRIPCION DEL PROYECTO	
Implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute, (PMI) que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.	Conforme
	(Si/No)
El entregable ha cumplido los criterios de aceptación establecidos en la documentación de requerimientos y definición de alcance.	
El Modelo de Gestion de Proyectos cumple con los requisitos exigidos por la	
Se ha verificado que los entregables cumplen los requerimientos.	
Se ha validado el cumplimiento de los requerimientos funcionales.	
POSTVENTA	
Se autoriza al desarrollador encargado a continuar con el cierre formal del proyecto o fase, lo cual deberá incluir:	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación post-proyecto o fase. • Liberación del equipo de trabajo para su reasignación. • Cierre de todos los procesos de procura y contratación con terceros. • Archivo de la documentación del proyecto. 	

Nombre: Ana Maria Salas	Nombre: Paula Andrea Mejia Grajales
Cargo: Gerente de Mercadeo	Cargo: Gerente de Proyecto
Firma:	Firma:
Nombre: Diego Santamaria	Nombre: Wilson de Jesus Guevara Gil
Cargo: Gerente de Innovacion	Cargo: Asesor de Comunicaciones DICRA
Firma:	Firma:
FECHA:	FECHA:

Figura 11. Acta de cierre del proyecto,

Fuente: Construcción del autor,

6. Planes de gestión

6.1. Plan de Gestión del Alcance

6.1.1. línea base del Alcance quinto nivel de desagregación.

Enunciado del alcance del proyecto: Implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en buenas prácticas del PMI®, que permita al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.

Desarrollo de un análisis de causas que generan fallas para el fracaso en el lanzamiento de productos de innovación y la entrega de un paquete de sugerencias que permitan realizar la implementación del modelo de gestión de proyectos considerado el entregable principal.

Entregables principales:

- a) Documento con los resultados de las encuestas (clientes y personal interno) y análisis de información histórica, que determina las causas de los lanzamientos de productos fallidos.
- b) Presentación en Microsoft Power Point del resumen del modelo de gestión de proyectos diseñado.
- c) Documento impreso y en medio digital con el Modelo de gestión de proyectos de Procafecol S.A.
- d) Documento y presentación en Microsoft Power Point con recomendaciones sobre el uso y la implementación del modelo de gestión de proyectos.

Supuestos y restricciones del proyecto

Supuestos

- a) Culminar el proyecto en un periodo de 4 meses.

- b) Acceso de la información en el momento y espacio requerido.

Restricciones

- a) Los entregables deben estar basados en buenas prácticas del Project Management Institute.
- b) Los entregables deben permitir al personal de Procafecol S.A realizar planeación, seguimiento e implementación de proyectos concurrentes con resultados satisfactorios.
- c) Los entregables deben ser fácil comprensión, simples y aplicables a proyectos de Procafecol S.A.
- d) La información está restringida por acuerdos de confidencialidad de la compañía.
- e) Granja de servidores de la plataforma ISOLUTION con restricciones de acceso.
- f) Limitación de continuidad del proyecto por parte de la Gerencia del Departamento de Mercadeo de Procafecol S.A.

6.1.1. estructura de desglose de trabajo.

Para el desarrollo del Modelo de Gestión de Proyectos “Caso Procafecol S.A.” se ha desarrollado una Estructura de Desglose de Trabajo, con el fin de conocer el detalle de los paquetes de trabajo de la siguiente manera:

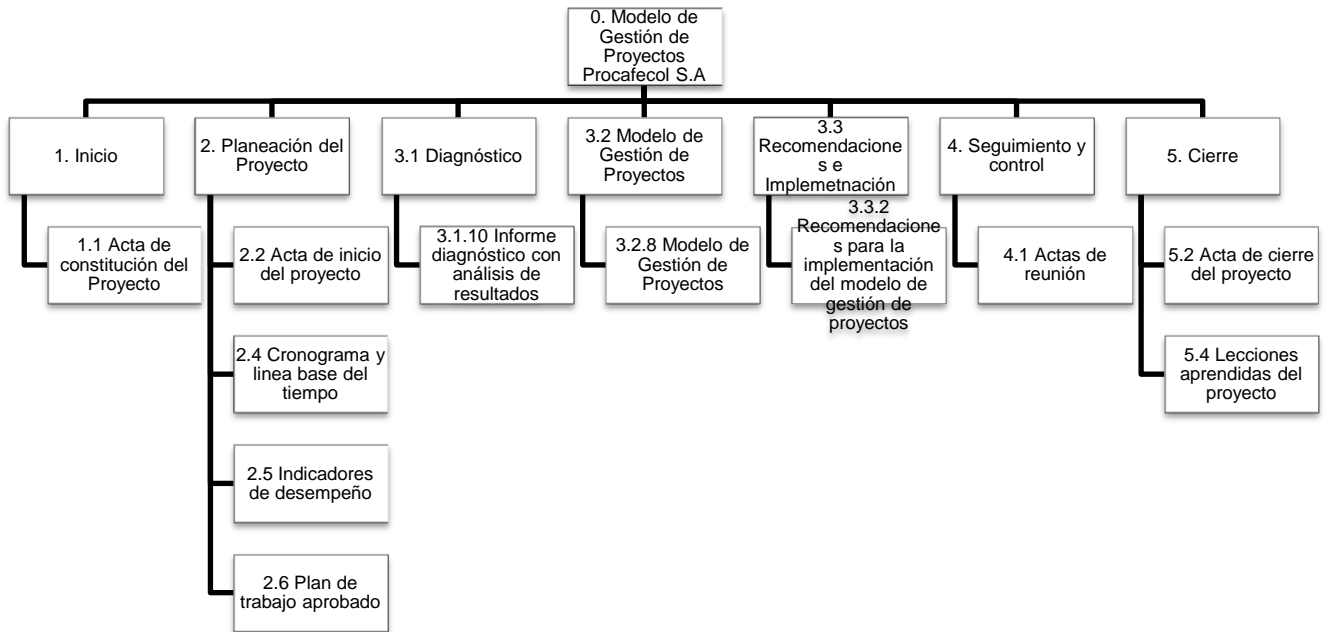


Figura 12. Estructura de desglose de trabajo.

Fuente: Construcción del autor.

6.1.2. matriz de trazabilidad de requisitos.

Se recomienda ver la Matriz de trazabilidad de requisitos de los stakeholders del proyecto al final de este documento en los anexos.

6.1.3. diccionario de la edt.

Tabla 9. EDT ID # 1.1.1.

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.1	1	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía
Descripción:	Inicio del proyecto		
Criterio de aceptación:	Acta de constitución del proyecto		
Entregables:	Documentos impresos		
Supuestos:	Conocimiento de todo el alcance del proyecto		
Restricciones:	La indisponibilidad del personal para dar inicio a la ejecución del proyecto.		
Recursos asignados:	Acceso a la información del proyecto.		
Duración:	0 días.		
Hitos:	Inicio del proceso: 1 de marzo de 2018. Fin del proceso: 1 de marzo de 2018.		
Costo:	\$ 0		

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 10. EDT ID # 1.1.2

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
------	---------------------	----------------------	-------------

1.1.2	2	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Planeación del Proyecto		
Criterio de aceptación:	Acta de inicio del proyecto / Plan de trabajo		
Entregables:	Documentos impresos y firmados por el equipo de interesados.		
Supuestos:	El personal requerido y el presupuesto estarán disponibles para la planeación del proyecto.		
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información de la compañía, indisponibilidad de personal y recursos para realizar la planeación del proyecto.		
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.		
Duración:	Once (11) días.		
Hitos:	Inicio del proceso: 01 de marzo de 2018 Fin del proceso: 14 de marzo de 2018		
Costo:	\$ 6.732.000		

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 11. EDT ID # 1.1.3.

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.3	2.2	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Acta de inicio del proyecto		
Criterio de aceptación:	Acta de inicio del proyecto		
Entregables:	Documento impreso y firmado por el equipo de interesados.		
Supuestos:	El personal requerido y el presupuesto estarán disponibles		

	para la desarrollar el acta de inicio del proyecto.
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información de la compañía, indisponibilidad de personal y recursos para realizar el acta de inicio del proyecto.
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.
Duración:	Dos (02) horas.
Hitos:	Inicio del proceso: 01 de marzo de 2018 Fin del proceso: 01 de marzo de 2018
Costo:	\$ 88.000

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 12. EDT ID # 1.1.4.

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.4	2.4	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Cronograma y línea base del tiempo		
Criterio de aceptación:	Cronograma en Microsoft Project		
Entregables:	Cronograma en Microsoft Project		
Supuestos:	El personal requerido y el presupuesto estarán disponibles para la desarrollar el cronograma y la línea base del tiempo.		
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información de la compañía, indisponibilidad de personal y recursos para realizar el cronograma		
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.		

Duración:	Tres (03) días.
Hitos:	Inicio del proceso: 05 de marzo de 2018 Fin del proceso: 07 de marzo de 2018
Costo:	\$ 480.000

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 13. EDT ID # 1.1.5.

ID #	Cuenta de ID #	Cuenta de control #
1.1.5	2.5	2.5
Descripción:	Indicadores de desempeño	
Criterio de aceptación:	Indicadores de desempeño del proyecto	
Entregables:	Documento digital con indicadores de desempeño del proyecto.	
Supuestos:	El personal requerido y el presupuesto estarán disponibles para la desarrollar los indicadores de desempeño del proyecto.	
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información de la compañía, indisponibilidad de personal y recursos para realizar los indicadores de desempeño del proyecto.	
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.	
Duración:	Seis (06) días.	
Hitos:	Inicio del proceso: 07 de marzo de 2018 Fin del proceso: 14 de marzo de 2018	
Costo:	\$ 960.000	

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 14. EDT ID # 1.1.6.

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.6	2.6	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Plan de trabajo aprobado		
Criterio de aceptación:	Plan de trabajo del proyecto		
Entregables:	Documento impreso y firmado por el equipo de interesados.		
Supuestos:	El personal requerido y el presupuesto estarán disponibles para la desarrollar el plan de trabajo del proyecto.		
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información de la compañía, indisponibilidad de personal y recursos para realizar el plan de trabajo del proyecto.		
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.		
Duración:	Dos (02) días.		
Hitos:	Inicio del proceso: 01 de marzo de 2018 Fin del proceso: 01 de marzo de 2018		
Costo:	\$ 5.204.000		

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 15. EDT ID 1.1.8

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.8	3.1.10	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Informe diagnóstico con análisis de resultados de la compañía.		

Criterio de aceptación:	Informe diagnóstico con análisis de resultados de la compañía.
Entregables:	Documento impreso
Supuestos:	El acceso a la información fue permitido en todo momento.
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información de la compañía, que permitan el desarrollo del diagnóstico de la compañía.
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.
Duración:	Veintisiete (27,25) días.
Hitos:	Inicio del proceso: 14 de marzo de 2018 Fin del proceso: 19 de mayo de 2018
Costo:	\$ 10.763.200

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 16. EDT ID 1.1.9.

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.9	3.2.8	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Modelo de Gestión de Proyectos		
Criterio de aceptación:	Modelo de Gestión de Proyectos para la compañía Procafecol S.A		
Entregables:	Documento impreso		
Supuestos:	El acceso a la información fue permitido en todo momento.		
Restricciones:	Restricciones de acceso a la información, falta de personal y recursos financieros.		
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.		

Duración:	Veintisiete (27,25) días.
Hitos:	Inicio del proceso: 19 de mayo de 2018 Fin del proceso: 19 de mayo de 2018
Costo:	\$ 26.336.000

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 17. EDT ID 1.1.10.

ID #	Cuenta de Última control # actualización	Responsable
1.1.10	3.3.2 15 de Diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Recomendaciones para implementar Modelo de Gestión de Proyectos (Desglose Ejecución del proyecto)	
Criterio de aceptación:	Recomendaciones que permitan la implementación del Modelo de Gestión de Proyectos	
Entregables:	Presentación en Power Point	
Supuestos:	Los directivos de la compañía permitieron a los empleados recibir recomendaciones para la implementación del modelo de gestión de proyectos.	
Restricciones:	Restricciones por parte de la compañía, que imposibiliten realizar las presentaciones en las cuales se guie sobre la manera adecuada de implementar el modelo de gestión de proyectos.	
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.	
Duración:	Cinco (5.5) días.	
Hitos:	Inicio del proceso: 03 de julio de 2018 Fin del proceso: 10 de julio de 2018	

Costo:	\$ 1.120.000
--------	--------------

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 18. EDT ID 1.1.11.

ID #	Cuenta de	Última	Responsable
	control #	actualización	
1.1.11	4.1	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía / Wilson Guevara
Descripción:	Seguimiento y control		
Criterio de aceptación:	Actividades semanales de seguimiento y control del proyecto		
Entregables:	Actas de reunión		
Supuestos:	Las reuniones de seguimiento se cumplen de acuerdo con lo programado		
Restricciones:	El personal asistente presenta problemas de disponibilidad lo que imposibilitaría el cumplimiento de la reunión		
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.		
Duración:	Diecinueve (19) horas, una hora semanal		
Hitos:	Inicio del proceso: 06 de marzo de 2018. Fin del proceso: 10 de julio de 2018.		
Costo:	\$ 836.000		

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 19. EDT ID 1.1.12.

ID #	Cuenta de	Última	Responsable
------	-----------	--------	-------------

	control #	actualización	
1.1.12	5.2	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía
Descripción:	Cierre del proyecto		
Criterio de aceptación:	Acta de cierre del proyecto		
Entregables:	Acta de Cierre del Proyecto		
Supuestos:	Se realiza el cierre total del proyecto, con cumplimiento de todos los hitos y entregables		
Restricciones:	Quedo algún hito o entregable pendiente, lo que imposibilita el cierre del proyecto		
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.		
Duración:	Cuatro (4) horas		
Hitos:	Inicio del proceso: 11 de julio de 2018 Fin del proceso: 11 de julio de 2018		
Costo:	\$ 176.000		

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 20. EDT ID 1.1.13.

ID #	Cuenta de control #	Última actualización	Responsable
1.1.13	5.4	15 de diciembre de 2017.	Paula Mejía
Descripción:	Lecciones aprendidas del proyecto		
Criterio de aceptación:	Lecciones aprendidas del proyecto		
Entregables:	Lecciones aprendidas del proyecto		

Supuestos:	Se realiza el cierre total del proyecto, con cumplimiento de todos los hitos y entregables y se realiza un análisis de las lecciones aprendidas del proyecto.
Restricciones:	Quedo algún hito o entregable pendiente, lo que imposibilita el cierre del proyecto y la revisión de las lecciones aprendidas
Recursos asignados:	Acceso a la información, tres (3) equipos de cómputo, herramientas ofimáticas.
Duración:	Seis (6) horas
Hitos:	Inicio del proceso: 11 de julio de 2018 Fin del proceso: 11 de julio de 2018
Costo:	\$ 264.000

Fuente: Construcción del autor.

6.2. Plan de gestión del cronograma

6.2.1. listado de actividades con estimación de duraciones esperadas.

La estimación de la duración esperada de las actividades del Modelo de Gestión de Proyectos cuenta con tres opciones de estimación Optimista, Probable y Pesimista, la línea base del tiempo ha sido desarrollada con la opción Probable. La opción Optimista podría presentarse siempre y cuando no haya evidencia de imprevistos, mientras que la pesimista se presentaría solucionando novedades no previstas.

En caso de presentarse la duración Optimista el proyecto tendrá un promedio de 85 días, la Probable alrededor de 110 días y la Pesimista 133 días.

Tabla 21. Estimación de duraciones esperadas.

ACTIVIDAD	OPT.	PRO.	PES.	PERT	VAR.
Definir plan de trabajo	1	2	3	2	-4.09
Elaborar cronograma y línea base	2	3	5	316.667	3.17
Definir indicadores de desempeño	5	6	7	6	6.00
Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.	5	6	7	6	6.00
Análisis de información del departamento de mercadeo de Procafecol S.A	2	3	4	3	3.00
Análisis de información histórica del departamento de mercadeo	2	3	4	3	3.00
Diseño de encuestas para clientes y personal interno	1	2	3	2	2.00
Aplicación de encuestas a clientes y personal interno	3	4	5	4	4.00
Tabulación de resultados encuestas	2	3	4	3	3.00
Construcción de informe con análisis de resultados de encuestas y causas	4	6	7	583.333	5.83
Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI	12	15	17	148.333	14.83
Análisis y consulta de información base modelo de gestión de proyectos	12	15	17	148.333	14.83
Construcción del documento modelo gestión de proyectos. (Estudios previos, Gestión del riesgo y oportunidades, Proceso de inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control, Cierre del	20	25	28	246.667	24.67

proyecto.

Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	4	5	6	5	5.00
Ajustes a Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	2	3	4	3	3.00
Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión	4	5	6	5	5.00
SEGUIMIENTO Y CONTROL	3	3	4	316.667	3.17
CIERRE	1	1	2	116.667	1.17

Fuente. Construcción del autor.

6.2.2. línea base tiempo.

La línea base del tiempo del Modelo de Gestión de Proyectos tiene una duración total de 16 meses aproximados, la fase de diseño y estructuración 12 meses y la ejecución del proyecto 105 días laborales, iniciando el 01 de marzo de 2018 y finalizando 11 de julio de 2018; estos cálculos fueron desarrollados en Microsoft Project, tal cual se detalla a continuación:

	Moi de tare	EDT	Nombre de tarea	% comj	Duración	Comienzo	Fin	
0		0	Modelo de Gestion de Proyectos Caso Procafeacol	0%	105.5 días	mar 1/2/18	mar 5/15/18	
1		1	1 Inicio	0%	0 días	mar 1/2/18	mar 1/2/18	1/2
2		2	2 Planeación del Proyecto	0%	11.25 días	mar 1/2/18	mar 1/16/18	Director de Proyecto[25%],Analista Comercial [50%],Analista IT[50%]
3		2.1	2.1 Firmar acta de inicio	0%	2 horas	mar 1/2/18	mar 1/2/18	1/2
4		2.2	2.2 Acta de inicio firmada	0%	0 días	mar 1/2/18	mar 1/2/18	Director de Proyecto[25%],Analista Comercial [50%],Analista IT[50%],Equipos[3]
5		2.3	2.3 Definir plan de trabajo	0%	2 días	mar 1/2/18	mié 1/3/18	Director de Proyecto[50%]
6		2.4	2.4 Elaborar cronograma y línea base	0%	3 días	jue 1/4/18	mar 1/9/18	Director de Proyecto[50%]
7		2.5	2.5 Definir indicadores de desempeño	0%	6 días	mar 1/9/18	mar 1/16/18	1/16
8		2.6	2.6 Plan de trabajo aprobado	0%	0 días	mar 1/16/18	mar 1/16/18	Director de Proyecto[25%],Analista Comercial [50%],Analista IT[80%],Equipos[0]
9		3	3 Ejecución	0%	93 días	mar 1/16/18	lun 5/14/18	Analista Comercial [60%],Analista IT,Papeleria[5]
10		3.1	3.1 Diagnostico	0%	27.25 días	mar 1/16/18	mar 2/20/18	Analista Comercial [80%],Analista IT[60%]
11		3.1.1	3.1.1 Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de procafeacol S.A.	0%	6 días	mar 1/16/18	mié 1/24/18	Analista Comercial [60%],Analista IT,Papeleria[2]
12		3.1.2	3.1.2 Analisis de información del departamento de mercadeo de Procafeacol S.A	0%	3 días	mié 1/24/18	vie 1/26/18	Analista Comercial [80%],Analista IT[50%]
13		3.1.3	3.1.3 Analisis de información historica del departamento de mercadeo	0%	3 días	lun 1/29/18	mié 1/31/18	Analista Comercial [50%],Analista IT[90%]
14		3.1.4	3.1.4 Diseño de encuestas para clientes y personal interno	0%	2 días	mié 1/31/18	vie 2/2/18	Analista Comercial [90%],Analista IT[50%],Papeleria[3]
15		3.1.5	3.1.5 Aplicación de encuestas a clientes y personal interno	0%	4 días	vie 2/2/18	mié 2/7/18	
16		3.1.6	3.1.6 Tabulación de resultados encuestas	0%	3 días	jue 2/8/18	lun 2/12/18	
17		3.1.7	3.1.7 Construcción de informe con	0%	6 días	lun 2/12/18	lun 2/19/18	

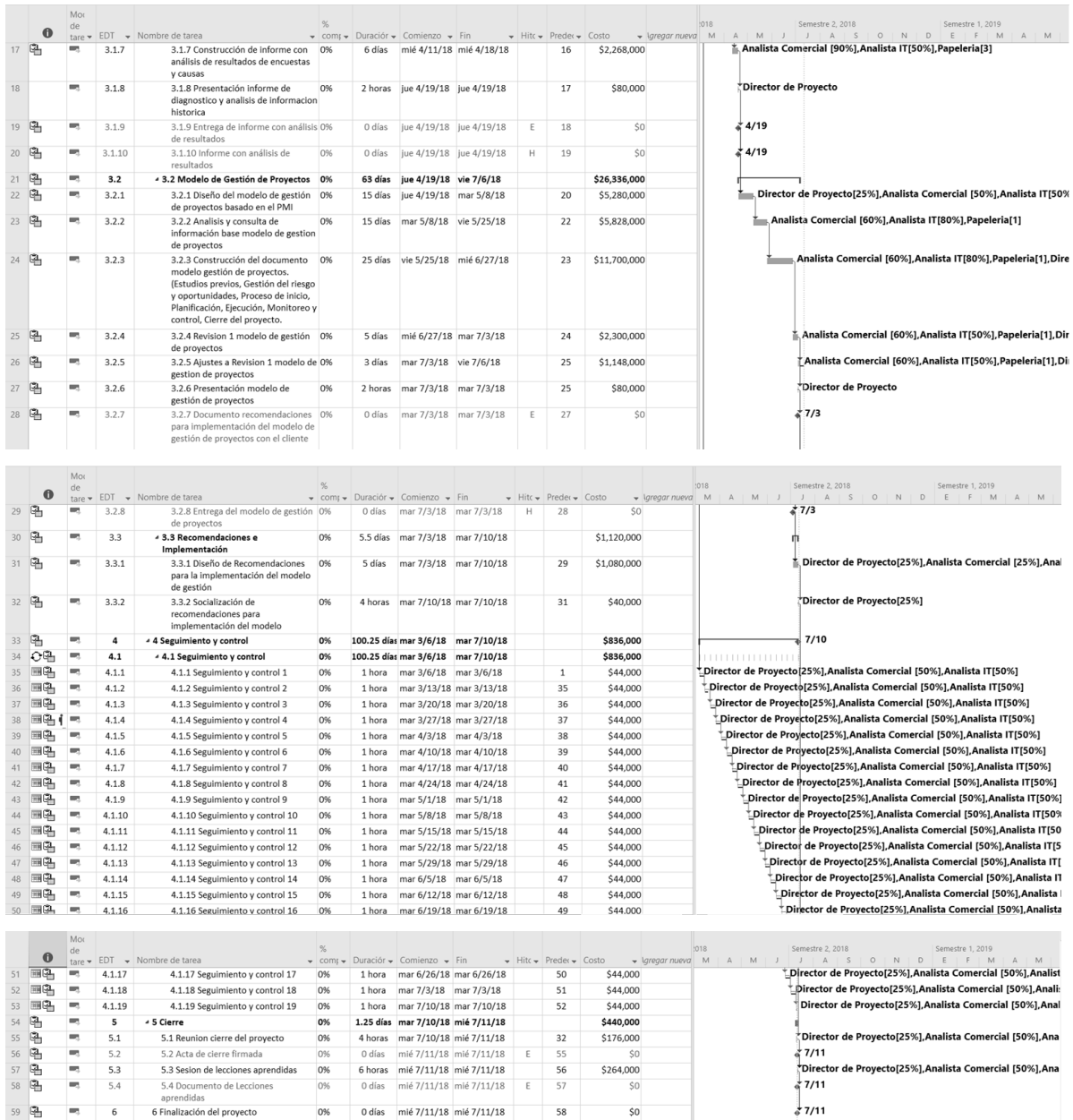


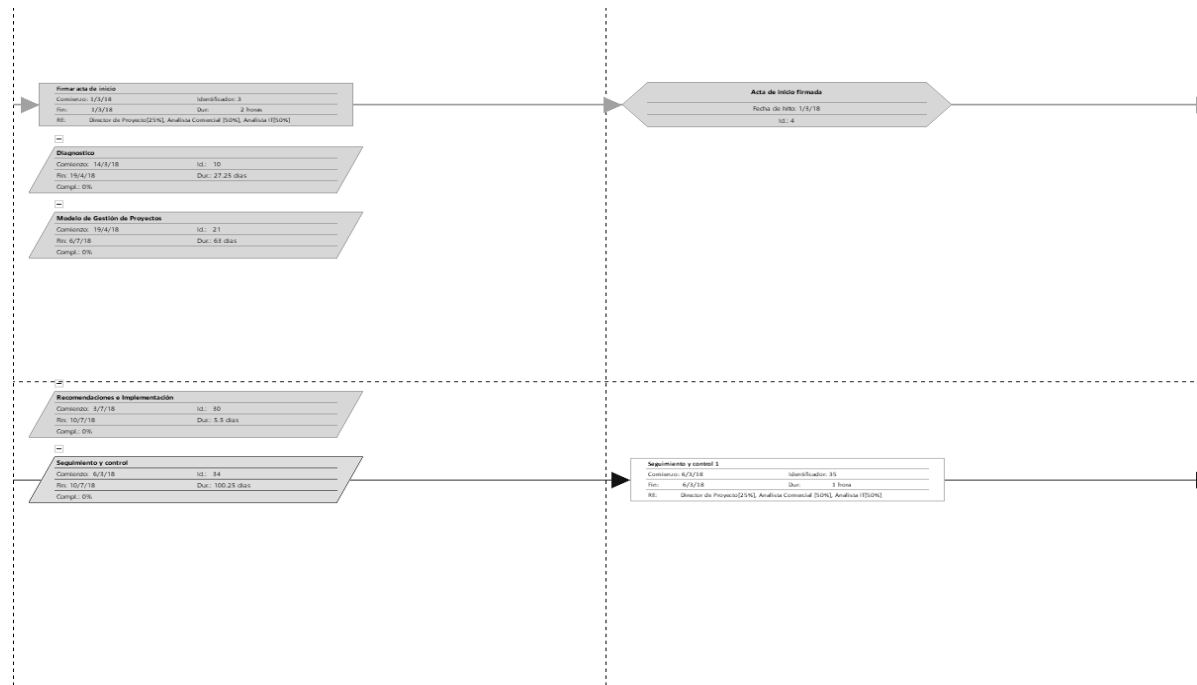
Figura 13. Línea base de tempo.

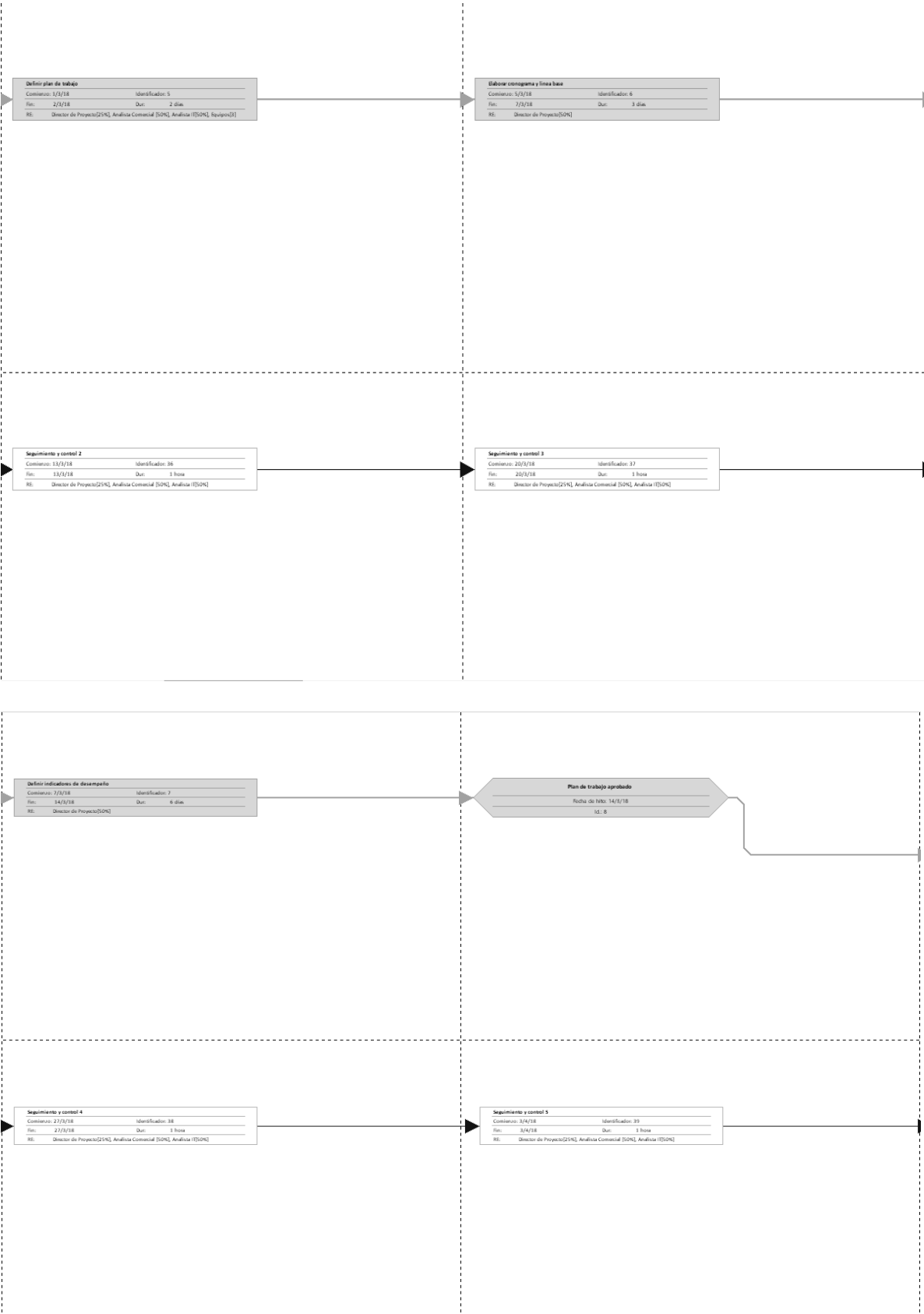
Fuente: Construcción del autor.

6.2.3. diagrama de red (producto de la programación en Ms Project).

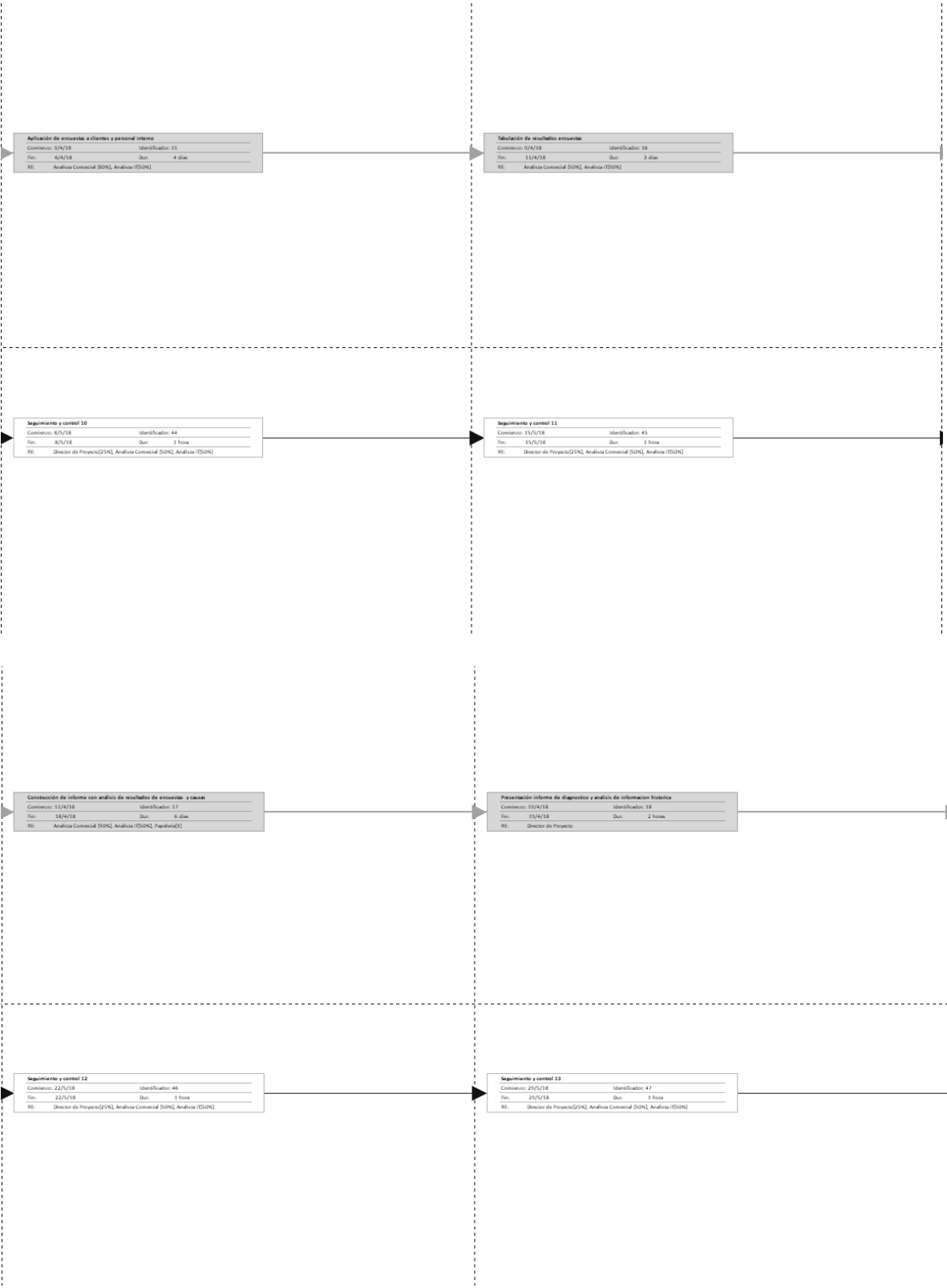
El diagrama de red permite visualizar las tareas de forma gráfica y la ruta crítica del proyecto; cada uno de los cuadros presenta las tareas y

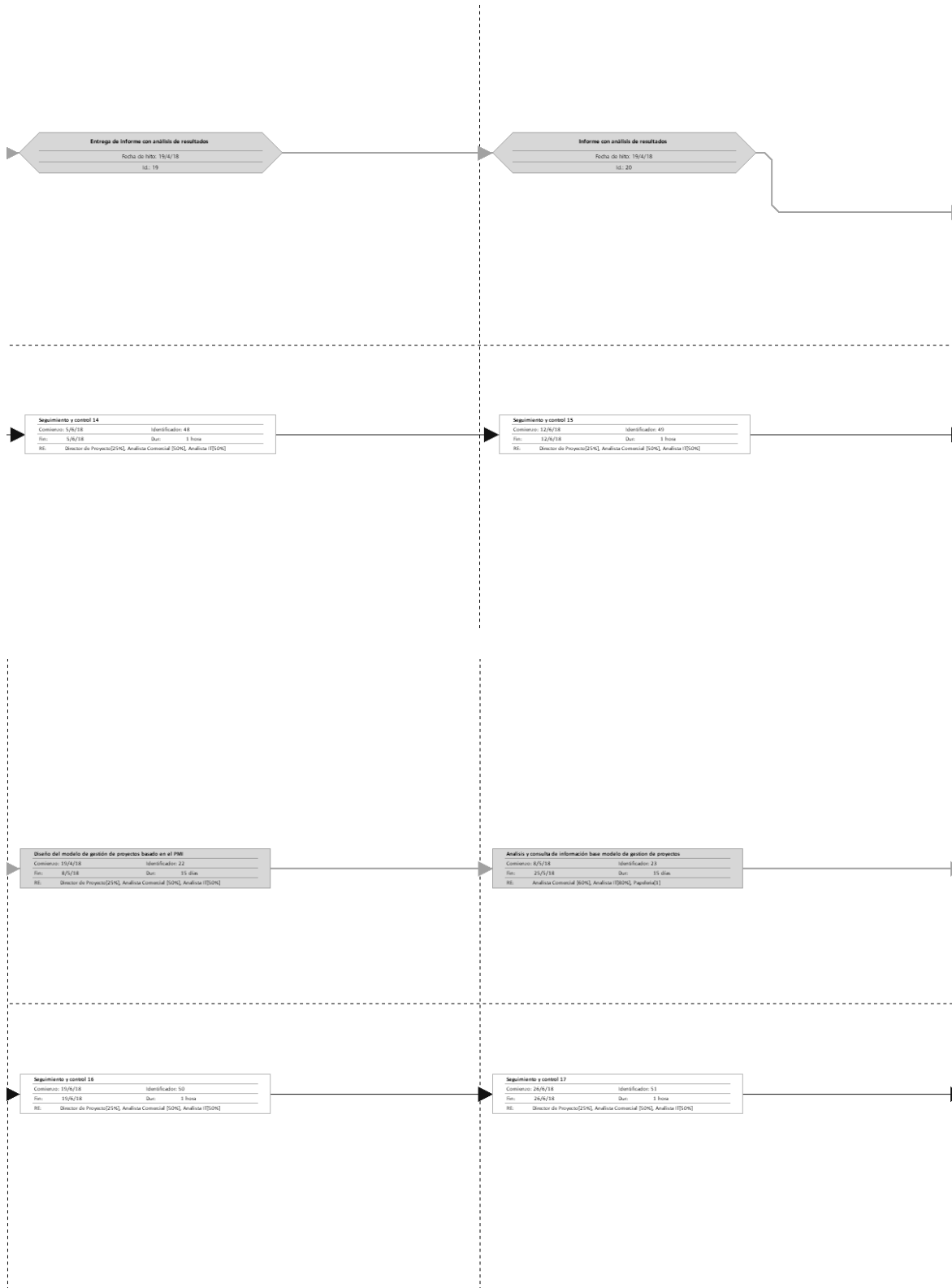
las dependencias entre tareas. El proyecto inicia el 01 de marzo de 2018 y finaliza 11 de julio de 2018, tiene una duración aproximada de 105 días hábiles y los cálculos se desarrollaron en la herramienta ofimática Microsoft Project

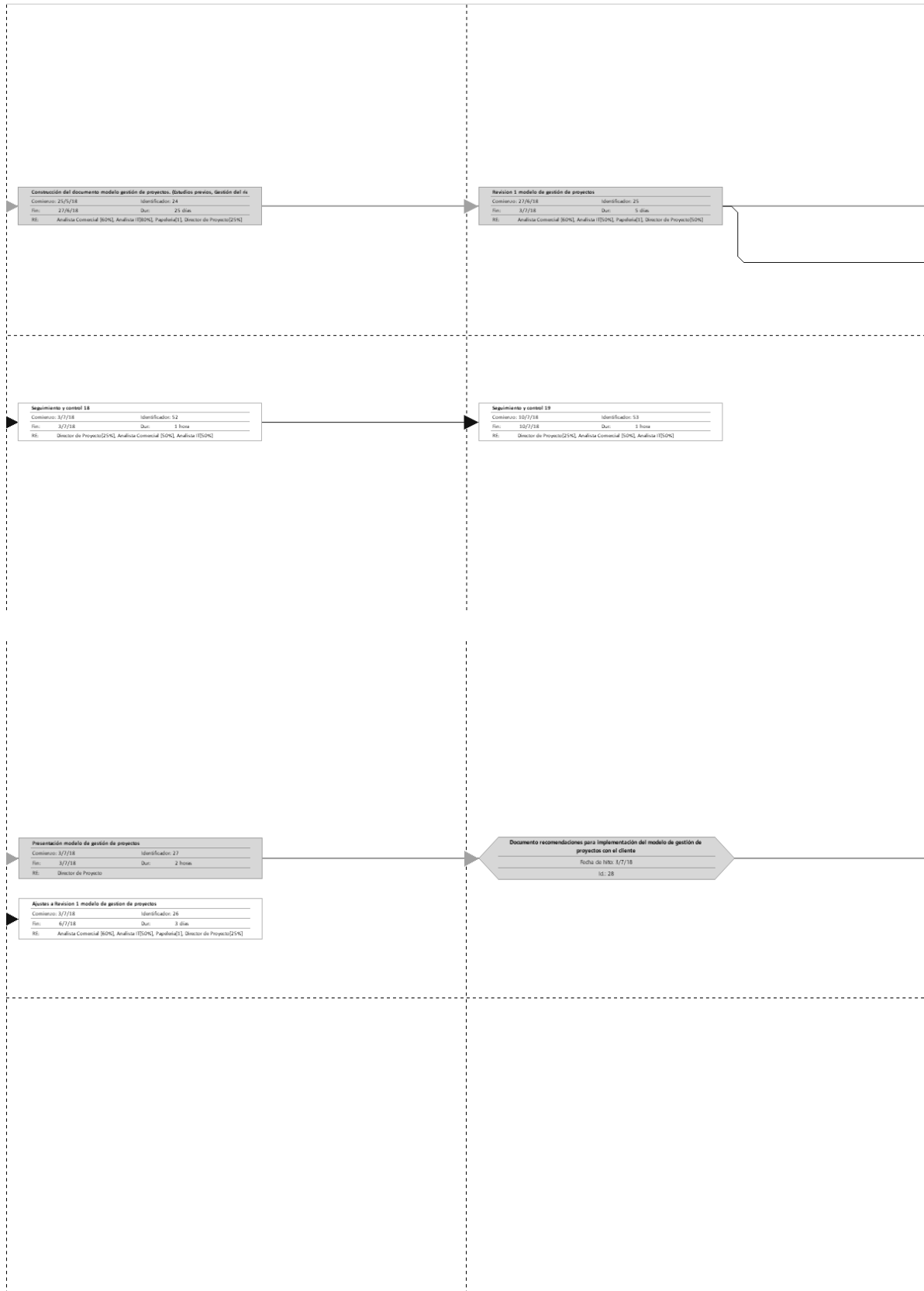


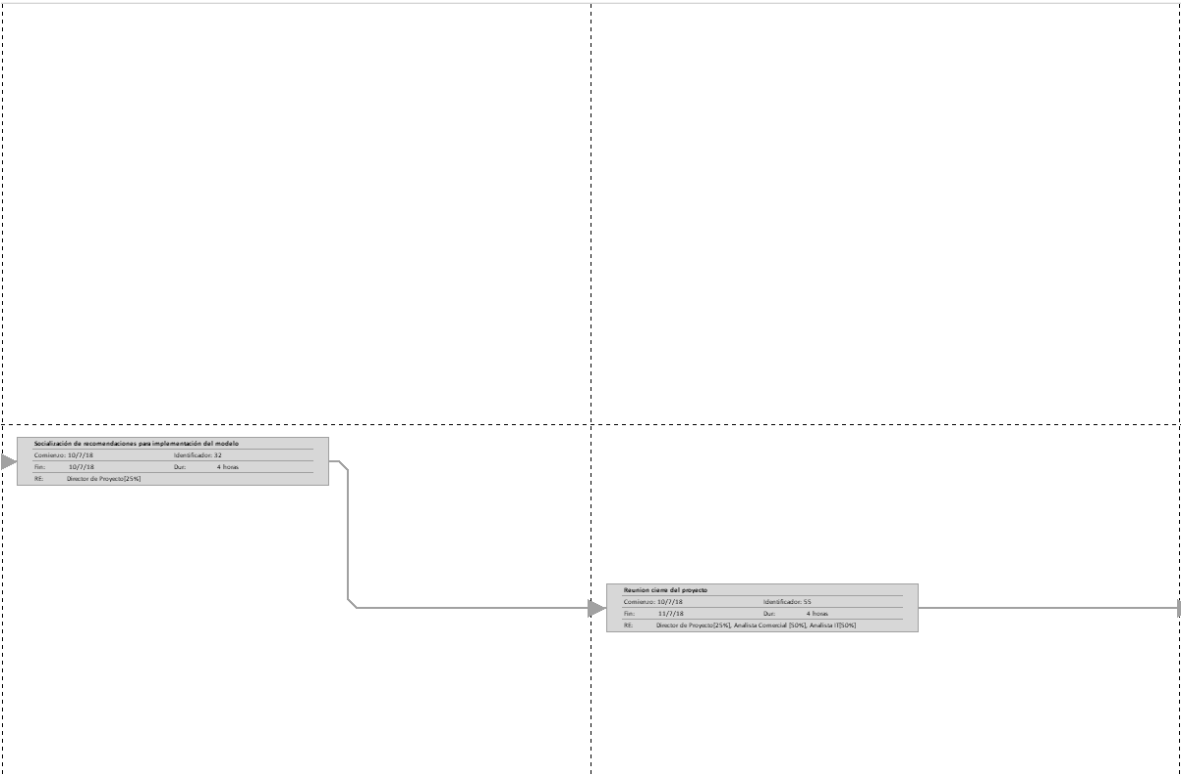
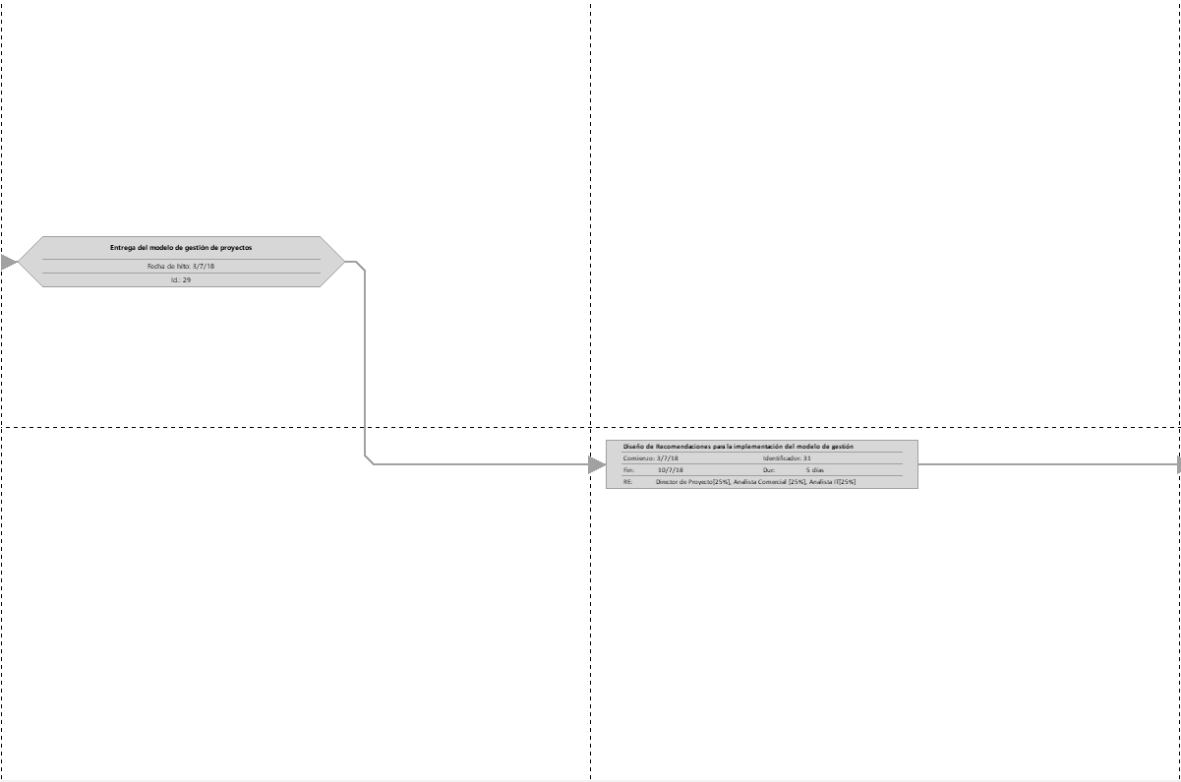












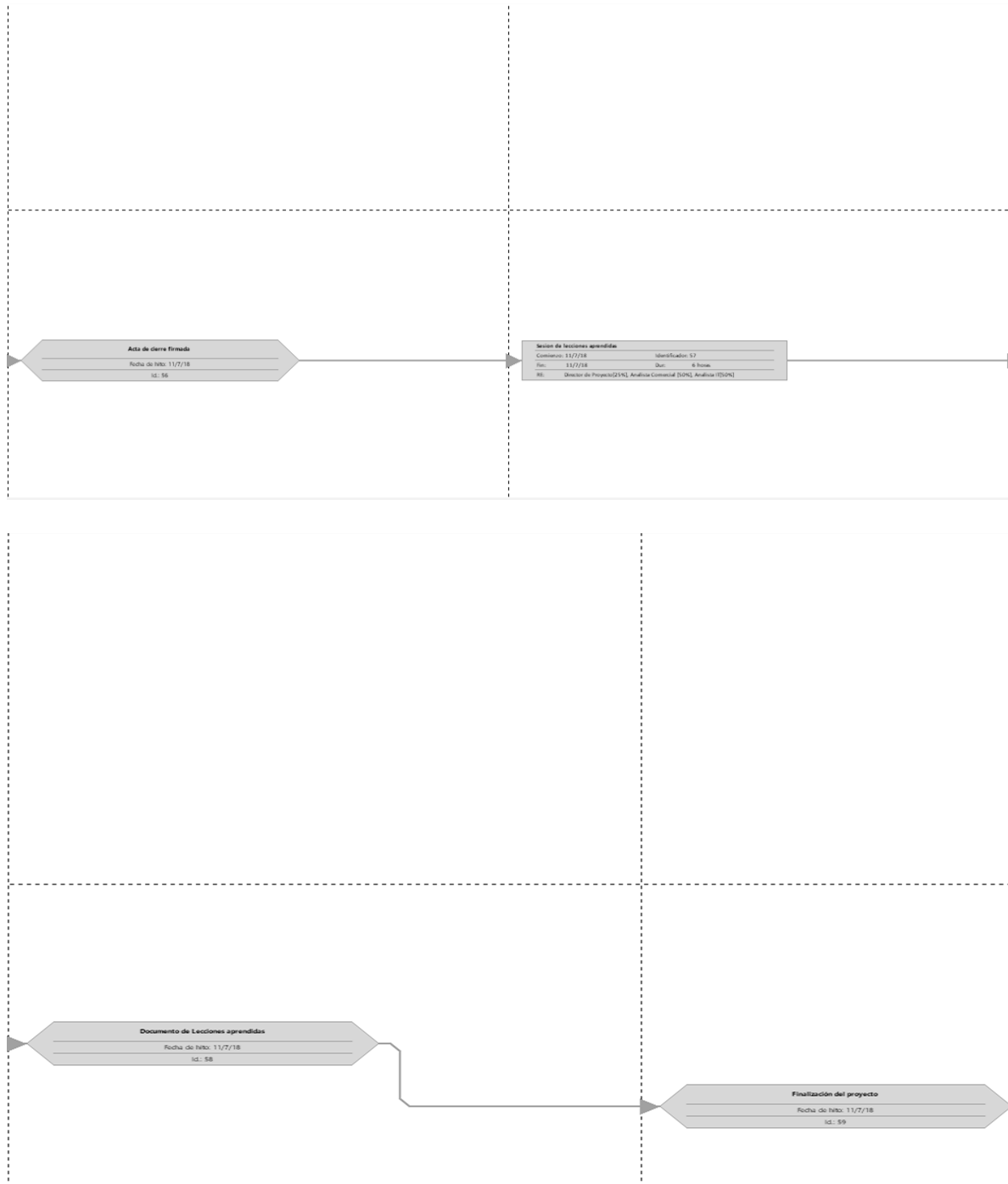


Figura 14. Diagrama de red.

Fuente: Construcción del autor.

6.2.4. Cronograma – Diagrama de Gantt, donde se identifique la ruta crítica.

El modelo de Gestión de Proyectos es un proyecto lineal con actividades dependientes, lo que implica que casi todas las actividades (excepto la actividad 3.2.5 Ajustes a revisión 1 Modelo de Gestión de Proyectos y 4.1 Seguimiento y control) hacen parte de la ruta crítica; el incumplimiento de cualquiera de las actividades que hacen parte de la ruta afectara el desarrollo del proyecto y por ende la finalización de este.

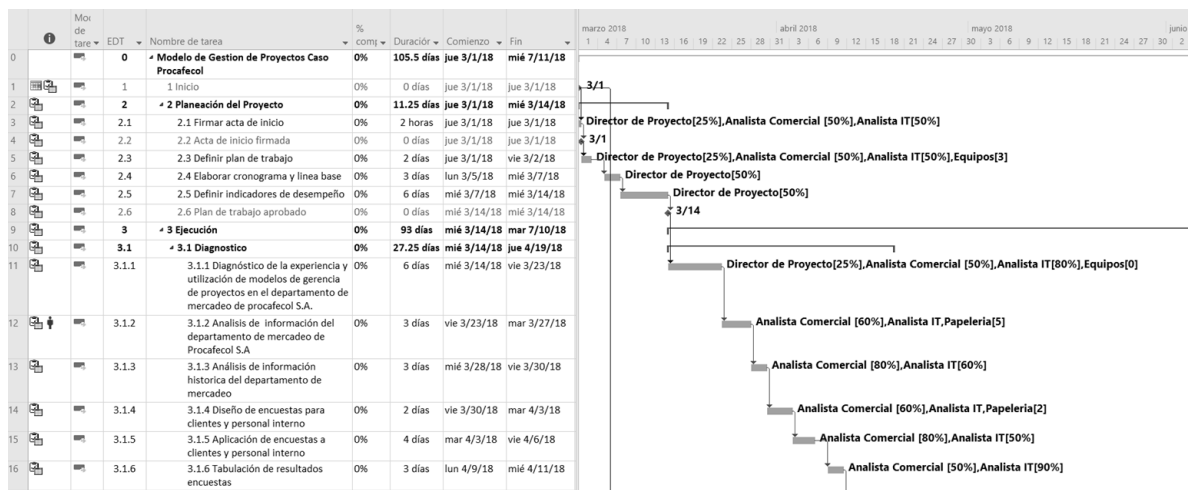


Figura 15. Línea base de tiempo.

Fuente: Construcción del autor.

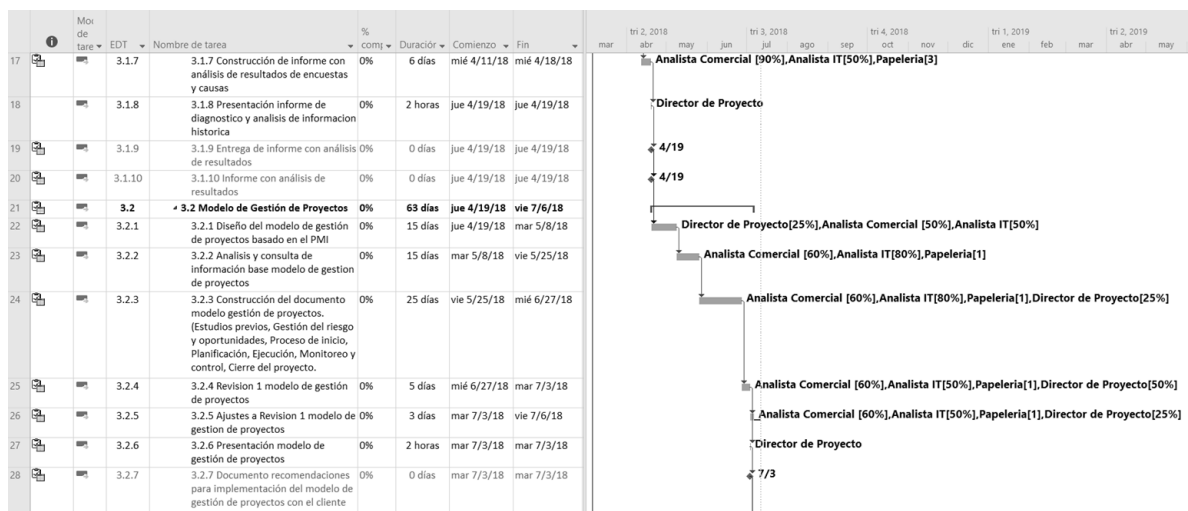


Figura 16. Línea base de tempo.

Fuente: Construcción del autor.

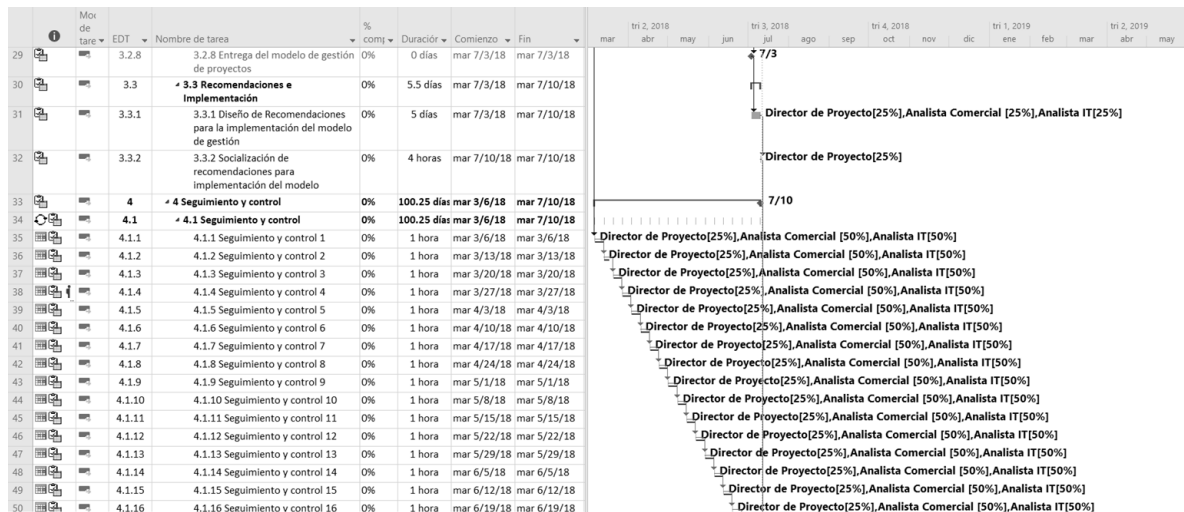


Figura 17. Línea base de tempo.

Fuente: Construcción del autor.

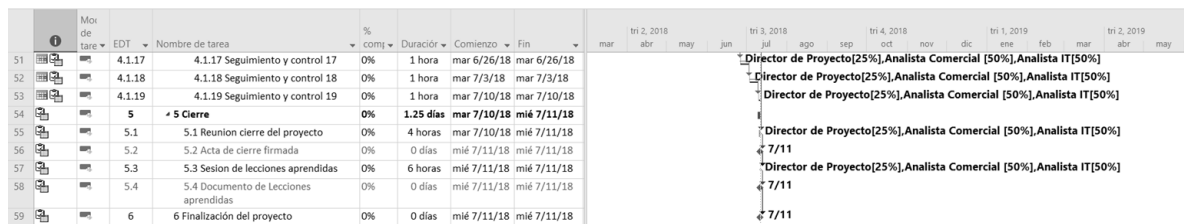


Figura 18. Línea base de tempo.

Fuente: Construcción del autor.

6.2.5. Nivelación de recursos y uso de recursos.

En la siguiente grafica se detalla la cantidad de horas utilizadas por los miembros del equipo de trabajo para el desarrollo de las actividades del proyecto.





		Nombre del recurso	Trabajo	Detalles			Nombre del recurso	Trabajo	Detalles
1		Director de Proyecto	180.75 horas	Trabajo	2		Analista Comercial	471.9 horas	Trabajo
		Inicio	0 horas	Trabajo			Inicio	0 horas	Trabajo
		Firmar acta de inicio	0.5 horas	Trabajo			Firmar acta de inicio	1 hora	Trabajo
		Acta de inicio firmada	0 horas	Trabajo			Acta de inicio firmada	0 horas	Trabajo
		Definir plan de trabajo	4 horas	Trabajo			Definir plan de trabajo	8 horas	Trabajo
		Elaborar cronograma y linea b	12 horas	Trabajo			Diagnóstico de la experiencia	24 horas	Trabajo
		Definir indicadores de desemp	24 horas	Trabajo			Análisis de información del de	14.4 horas	Trabajo
		Plan de trabajo aprobado	0 horas	Trabajo			Análisis de información histori	19.2 horas	Trabajo
		Diagnóstico de la experiencia	12 horas	Trabajo			Diseño de encuestas para clie	9.6 horas	Trabajo
		Presentación informe de diagn	2 horas	Trabajo			Aplicación de encuestas a clie	25.6 horas	Trabajo
		Entrega de informe con análisis	0 horas	Trabajo			Tabulación de resultados encu	12 horas	Trabajo
		Informe con análisis de resulto	0 horas	Trabajo			Construcción de informe con a	43.2 horas	Trabajo
		Diseño del modelo de gestión	30 horas	Trabajo			Diseño del modelo de gestión	60 horas	Trabajo
		Construcción del documento n	50 horas	Trabajo			Análisis y consulta de informac	72 horas	Trabajo
		Revision 1 modelo de gestión	20 horas	Trabajo			Construcción del documento n	120 horas	Trabajo
		Ajustes a Revision 1 modelo de	6 horas	Trabajo			Revision 1 modelo de gestión	24 horas	Trabajo
		Presentación modelo de gestio	2 horas	Trabajo			Ajustes a Revision 1 modelo de	14.4 horas	Trabajo
		Documento recomendaciones	0 horas	Trabajo			Documento recomendaciones	0 horas	Trabajo
		Entrega del modelo de gestión	0 horas	Trabajo			Diseño de Recomendaciones p	10 horas	Trabajo
		Diseño de Recomendaciones p	10 horas	Trabajo			Seguimiento y control 1	0.5 horas	Trabajo
		Socialización de recomendacio	1 hora	Trabajo					
		Nombre del recurso	Trabajo	Detalles			Nombre del recurso	Trabajo	Detalles
3		Analista IT	527.9 horas	Trabajo	4		Equipos	3	Trabajo
		Inicio	0 horas	Trabajo			Definir plan de trabajo	3	Trabajo
		Firmar acta de inicio	1 hora	Trabajo			Diagnóstico de la experiencia	0	Trabajo
		Acta de inicio firmada	0 horas	Trabajo	5		Costos indirectos		Trabajo
		Definir plan de trabajo	8 horas	Trabajo	6		Papelería	14	Trabajo
		Diagnóstico de la experiencia	38.4 horas	Trabajo			Análisis de información del de	5	Trabajo
		Análisis de información del de	24 horas	Trabajo			Diseño de encuestas para clie	2	Trabajo
		Análisis de información histori	14.4 horas	Trabajo			Construcción de informe con a	3	Trabajo
		Diseño de encuestas para clie	8 horas	Trabajo			Análisis y consulta de informac	1	Trabajo
		Aplicación de encuestas a clie	16 horas	Trabajo			Construcción del documento n	1	Trabajo
		Tabulación de resultados encu	21.6 horas	Trabajo			Revision 1 modelo de gestión	1	Trabajo
		Construcción de informe con a	24 horas	Trabajo			Ajustes a Revision 1 modelo de	1	Trabajo
		Diseño del modelo de gestión	60 horas	Trabajo					Trabajo
		Análisis y consulta de informac	96 horas	Trabajo					Trabajo
		Construcción del documento n	160 horas	Trabajo					Trabajo
		Revision 1 modelo de gestión	20 horas	Trabajo					Trabajo
		Ajustes a Revision 1 modelo de	12 horas	Trabajo					Trabajo
		Documento recomendaciones	0 horas	Trabajo					Trabajo
		Diseño de Recomendaciones p	10 horas	Trabajo					Trabajo

Figura 19. Nivelación de recursos.

Fuente: Construcción del autor.

6.3. Plan de gestión del costo

6.3.1. Línea base de costos.

Tabla 22. Línea base de costos.

LINEA BASE DE COSTOS	
Cuenta de Control 1 – Planeación del proyecto	\$ 6.732.000
Cuenta de Control 2 – Diagnostico (Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.).	\$10.763.200
Cuenta de Control 3 – Modelo de Gestión de Proyectos (Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI)	\$26.336.000
Cuenta de Control 4 – Recomendaciones e Implementación (Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión)	\$1.120.000
Cuenta de Control 5 – Seguimiento y control (Reuniones de seguimiento y control)	\$836.000
Cuenta de Control 6 - Cierre	\$440.000
Reserva de contingencias	\$4.622.720
Reserva de Gestión	\$2.311.360
TOTAL PRESUPUESTO	\$53.161.280

Fuente: Construcción del autor.

La línea base de costos del modelo de gestión de proyectos se ha desarrollado a partir de un estudio de las necesidades de personal e insumos para lograr los objetivos del proyecto; el proyecto se encuentra dividido en 6 fases también llamadas cuentas de control; dentro de cada fase existen unas necesidades de personal e insumos que se detallan durante el desarrollo del

capítulo; el personal que participara en la implementación se detalla a continuación:

- a) Director de Proyecto
- b) Analista Comercial
- c) Analista IT

Cada una de estas personas ejecutarán funciones específicas en cada fase y su tiempo ha sido valorado de acuerdo con el valor estimado de una hora hombre en Colombia; así:

- a) Director de Proyecto **\$40.000** por hora de trabajo
- b) Analista Comercial **\$30.000** por hora de trabajo
- c) Analista IT **\$38.000** por hora de trabajo

De manera adicional se requieren insumos:

Tabla 23. Insumos modelo de gestión.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIDAD
03	Computadores Portátiles	\$ 1.500.000
14	Unidades de Papelería	\$ 20.000

Fuente: Construcción del autor.

Es decir que la línea base del costo detalla un presupuesto de \$ 46.227.200 sin incluir reserva de gestión y contingencias, dicha cifra surge de la sumatoria del costo de las horas hombre de quienes ejecutan el proyecto, más el valor total de los insumos requeridos para desarrollar el modelo de gestión de proyectos.

La reserva de contingencia corresponde al valor monetizado de los riesgos conocidos, lo que equivale a \$4.622.720, mientras que la reserva de gestión ha sido asignada por la compañía y corresponde al 5% del total del proyecto, \$2.311.360.

6.3.2. Presupuesto por actividades.

El total del presupuesto para el desarrollo del proyecto es de 46.227.200, esta suma corresponde al suministro de equipos de cómputo, suministro de papelería y horas hombre de cada uno de los profesionales que conforman el equipo de trabajo para el desarrollo del modelo de gestión de proyectos; a continuación, se detalla el costo de ejecución de cada una de las actividades.

		Mod de tare	EDT	Nombre de tarea	% com	Duraci	Comienzo	Fin	Hitc	Prec	Costo
18			3.1.8	3.1.8 Presentación informe de diagnostico y analisis de informacion historica	0%	2 horas	mar 2/20/18	mar 2/20/18		17	\$80,000
19			3.1.9	3.1.9 Entrega de informe con análisis de resultados	0%	0 días	mar 2/20/18	mar 2/20/18	E	18	\$0
20			3.1.10	3.1.10 Informe con análisis de resultados	0%	0 días	mar 2/20/18	mar 2/20/18	H	19	\$0
21			3.2	3.2 Modelo de Gestión de Proyectos	0%	63 días	mar 2/20/18	jue 5/10/18			\$26,336,000
22			3.2.1	3.2.1 Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI	0%	15 días	mar 2/20/18	vie 3/9/18		20	\$5,280,000
23			3.2.2	3.2.2 Analisis y consulta de información base modelo de gestion de proyectos	0%	15 días	vie 3/9/18	jue 3/29/18		22	\$5,828,000
24			3.2.3	3.2.3 Construcción del documento modelo gestión de proyectos. (Estudios previos, Gestión del riesgo y oportunidades, Proceso de inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control, Cierre del proyecto.	0%	25 días	jue 3/29/18	mar 5/1/18		23	\$11,700,000
25			3.2.4	3.2.4 Revision 1 modelo de gestión de proyectos	0%	5 días	mar 5/1/18	lun 5/7/18		24	\$2,300,000
26			3.2.5	3.2.5 Ajustes a Revision 1 modelo de gestion de proyectos	0%	3 días	lun 5/7/18	jue 5/10/18		25	\$1,148,000
27			3.2.6	3.2.6 Presentación modelo de gestión de proyectos	0%	2 horas	lun 5/7/18	lun 5/7/18		25	\$80,000
28			3.2.7	3.2.7 Documento recomendaciones para implementación del modelo de gestión de proyectos con el cliente	0%	0 días	lun 5/7/18	lun 5/7/18	E	27	\$0
29			3.2.8	3.2.8 Entrega del modelo de gestión de proyectos	0%	0 días	lun 5/7/18	lun 5/7/18	H	28	\$0

		Mo de tare	EDT	Nombre de tarea	% com	Duraci	Comienzo	Fin	Hit	Prec	Costo
30			3.3	3.3 Recomendaciones e Implementación	0%	5.5 días	lun 5/7/18	lun 5/14/18			\$1,120,000
31			3.3.1	3.3.1 Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión	0%	5 días	lun 5/7/18	lun 5/14/18		29	\$1,080,000
32			3.3.2	3.3.2 Socialización de recomendaciones para implementación del modelo	0%	4 horas	lun 5/14/18	lun 5/14/18		31	\$40,000
33			4	4 Seguimiento y control	0%	99.13 días	mar 1/2/18	mar 5/8/18			\$836,000
34			4.1	4.1 Seguimiento y control	0%	99.13 días	mar 1/2/18	mar 5/8/18			\$836,000
35			4.1.1	4.1.1 Seguimiento y control 1	0%	1 hora	mar 1/2/18	mar 1/2/18		1	\$44,000
36			4.1.2	4.1.2 Seguimiento y control 2	0%	1 hora	mar 1/9/18	mar 1/9/18		35	\$44,000
37			4.1.3	4.1.3 Seguimiento y control 3	0%	1 hora	mar 1/16/18	mar 1/16/18		36	\$44,000
38			4.1.4	4.1.4 Seguimiento y control 4	0%	1 hora	mar 1/23/18	mar 1/23/18		37	\$44,000
39			4.1.5	4.1.5 Seguimiento y control 5	0%	1 hora	mar 1/30/18	mar 1/30/18		38	\$44,000
40			4.1.6	4.1.6 Seguimiento y control 6	0%	1 hora	mar 2/6/18	mar 2/6/18		39	\$44,000
41			4.1.7	4.1.7 Seguimiento y control 7	0%	1 hora	mar 2/13/18	mar 2/13/18		40	\$44,000
42			4.1.8	4.1.8 Seguimiento y control 8	0%	1 hora	mar 2/20/18	mar 2/20/18		41	\$44,000
43			4.1.9	4.1.9 Seguimiento y control 9	0%	1 hora	mar 2/27/18	mar 2/27/18		42	\$44,000
44			4.1.10	4.1.10 Seguimiento y control 10	0%	1 hora	mar 3/6/18	mar 3/6/18		43	\$44,000
45			4.1.11	4.1.11 Seguimiento y control 11	0%	1 hora	mar 3/13/18	mar 3/13/18		44	\$44,000
46			4.1.12	4.1.12 Seguimiento y control 12	0%	1 hora	mar 3/20/18	mar 3/20/18		45	\$44,000
47			4.1.13	4.1.13 Seguimiento y control 13	0%	1 hora	mar 3/27/18	mar 3/27/18		46	\$44,000
48			4.1.14	4.1.14 Seguimiento y control 14	0%	1 hora	mar 4/3/18	mar 4/3/18		47	\$44,000
49			4.1.15	4.1.15 Seguimiento y control 15	0%	1 hora	mar 4/10/18	mar 4/10/18		48	\$44,000
50			4.1.16	4.1.16 Seguimiento y control 16	0%	1 hora	mar 4/17/18	mar 4/17/18		49	\$44,000
51			4.1.17	4.1.17 Seguimiento y control 17	0%	1 hora	mar 4/24/18	mar 4/24/18		50	\$44,000
52			4.1.18	4.1.18 Seguimiento y control 18	0%	1 hora	mar 5/1/18	mar 5/1/18		51	\$44,000
53			4.1.19	4.1.19 Seguimiento y control 19	0%	1 hora	mar 5/8/18	mar 5/8/18		52	\$44,000
54			5	5 Cierre	0%	1.25 días	lun 5/14/18	mar 5/15/18			\$440,000
55			5.1	5.1 Reunion cierre del proyecto	0%	4 horas	lun 5/14/18	mar 5/15/18		32	\$176,000
56			5.2	5.2 Acta de cierre firmada	0%	0 días	mar 5/15/18	mar 5/15/18	E	55	\$0
57			5.3	5.3 Sesión de lecciones aprendidas	0%	6 horas	mar 5/15/18	mar 5/15/18		56	\$264,000
58			5.4	5.4 Documento de Lecciones aprendidas	0%	0 días	mar 5/15/18	mar 5/15/18	E	57	\$0
59			6	6 Finalización del proyecto	0%	0 días	mar 5/15/18	mar 5/15/18		58	\$0

Figura 20. Presupuesto por actividades del proyecto.

Fuente: Construcción del autor.

6.3.3. estructura de desagregación de recursos ReBS y Estructura de Desagregación de Costos CBS.

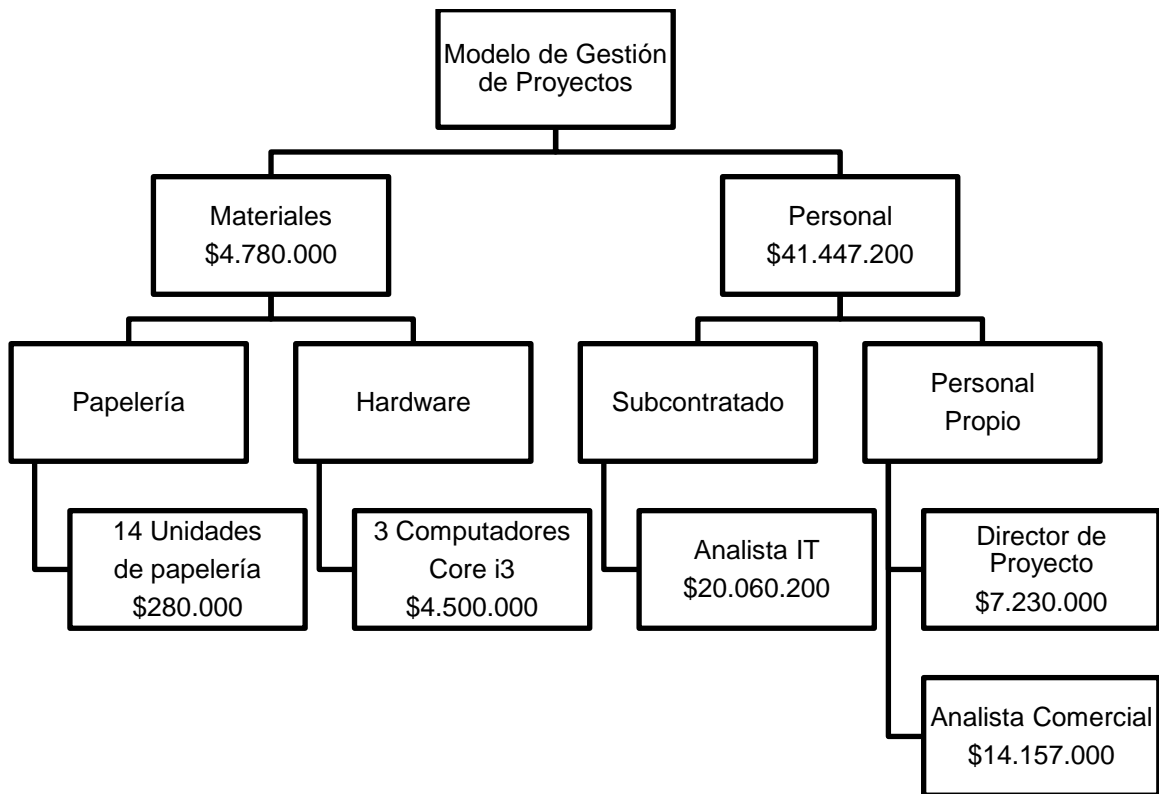


Figura 21. ReBS y CBS del proyecto.

Fuente: Construcción del autor.

6.3.4. Indicadores de medición de desempeño.

El indicador de medición de desempeño para el modelo de gestión de proyectos será SPI - Schedule Performance Index, este índice será utilizado puesto que nos permite comparar el EV (Valor Ganado), es decir lo avanzado, contra el PV (Valor Planeado) lo que se tenía pensado avanzar de acuerdo al cronograma del proyecto; por lo anterior este indicador será de gran utilidad para medir constantemente la evolución real frente a los planes de avance de la línea base del tiempo.

CPI - Cost Performance Index, el CPI mide la eficiencia en los costos reales del proyecto, permite comparar el Valor Inicial versus el Costo Real durante la ejecución; si el CPI es menor que <1 , indica que los costos están por encima de lo previsto, lo que refleja malos indicadores en el desarrollo del proyecto; si el CPI es mayor que >1 los costos están por debajo de lo previsto, indicación de que el desempeño está dentro de lo esperado.

6.3.5. Aplicación técnica del valor ganado con curvas S avance.



Figura 22. Curva S.

Fuente: Project Charter.

A través de la curva S se podrá evaluar los gastos del proyecto con un acumulativo mensual, coincide con los gastos discriminados en la línea base de costos; aquí se observan 16 cortes mensuales que corresponden al diseño inicial y a la ejecución del proyecto.

6.4. Plan de gestión de Calidad

6.4.1. Especificaciones técnicas de requerimientos.

Modelo de gestión del proyecto: Implementar un modelo de gestión de proyectos que permita al departamento de mercadeo de Procafecol S.A desarrollar lanzamientos de productos/campañas exitosas, reduciendo el margen de pérdidas en el lanzamiento de productos con fracasos.

Planeación del proyecto: Permite al gerente u área donde se desarrolle establecer objetivos claros, precisos, cualificados y cuantificados para alcanzar la meta final planteada. La siguiente fase tratará de ejecutar lo planificado y valorado en plazo.

Ejecución del proyecto: Organizar, los medios humanos y materiales del proyecto para poder asignar los recursos adecuados a cada tarea.

Controlar, para asegurar la adecuada ejecución y el control del riesgo.

Concluir, para obtener la aceptación y hacer la entrega del producto o servicio.

Seguimiento y control: Su propósito es facilitar un entendimiento del progreso del proyecto de forma que se puedan tomar las acciones correctivas apropiadas cuando la ejecución del proyecto se desvíe significativamente de su planificación.

6.4.2. Herramientas de control de la calidad (Diagrama de flujo, Diagrama Ishikawa, hojas de chequeo).

El diagrama causa-efecto será la herramienta a usar en el plan de gestión de la calidad ya que permitirá conocer las necesidades existentes en Procafecol S.A. y que dan pie para generar el Modelo de gestión.

Como herramienta adicional de la planificación de calidad se desarrollará una reunión con el equipo de interesados en donde se desarrollará una tormenta

de ideas, con esta actividad se generarán ideas, las cuales ayudarán a optimizar la implementación del proceso de gestión de calidad.

6.4.3. Formato Inspecciones.

El siguiente formato deberá ser usado en cada inspección de calidad, 4 veces al año, 1 por trimestre.

Tabla 24. Inspección de calidad.

Medidas de Control de Calidad	
Fecha	Nombre del Proyecto
Entregable	Gerente del Proyecto
Fecha Inicio	Fecha Finalización
Objetivo	Alcance

Actividades que realizar:

Las Medidas de Gestión y Control de Calidad corresponden a las acciones a tomar para garantizar que se está ejecutado los procesos aprobados en el modelo de gestión para garantizar el control de la calidad en la organización:

1. Con el objeto de mitigar el impacto sobre el cliente:

1. Cuidados relacionados con la organización:

2. Controles que certifiquen la calidad:

3. Supervisión de los procesos:

5. Documentos revisados:

Firma Auditor

Firma Auditado

Fuente: Construcción del autor.

6.4.4. Formato Auditorias.

Se efectuará una auditoria de calidad por Q, es decir cada trimestre; esto con el fin de asegurar los indicadores organizacionales que permitan una medición trimestral con su respectivo plan de acción de mejora continua.

Tabla 25. Auditorias de calidad.

Ítem	Mejor Practica	Modelo de Gestión de Proyectos		Proceso de desarrollo de productos de Procafecol S.A (proceso actual)	
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
1	Inicio formal del proyecto	X		X	
2	Definición del alcance y objetivos del proyecto	X		X	
3	Definición detallada de requisitos	X			X
4	Planificación y gestión de riesgos	X			X
5	Previsión semanal del cronograma	X			X

6	Previsión semanal de presupuesto	X	X
7	Reuniones de seguimiento semanales	X	X
8	Previsión de recursos	X	X
9	Gestión del cambio	X	X
10	Planificación de la comunicación	X	X

Fuente: Construcción del autor.

6.4.5. Listas de verificación de los entregables (producto / servicio).

Se deberán formalizar la aceptación de los entregables del Proyecto que se han completado. Los entregables verificados obtenidos durante la gestión de la calidad, deberán ser revisados con el cliente o patrocinador a fin de asegurar que han sido completados satisfactoriamente y que han recibido aceptación formal.

Los siguientes serán los documentos de desempeño de trabajo:

- a) Avance de reuniones.
- b) Auditorias de calidad y recomendaciones.
- c) Actualizaciones de solicitudes de cambios aprobados (Control Integrado de Cambios)
- d) Monitoreo y control del proyecto.
- e) Estado del proyecto.

Los anteriores ítems serán entregables de desempeño de trabajo y deberán ser documentados en sus respectivos formatos.

6.5. Plan de Gestión de Recursos Humanos

6.5.1. Definición de Roles, Responsabilidades y Competencias del equipo.

Con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados, se establecen los siguientes roles y responsabilidades dentro del equipo del proyecto:

Gerente de Innovación (Patrocinador) - Como patrocinador del proyecto tendrá conocimiento en alto nivel de todos los eventos críticos que están fuera del alcance del Sponsor y el Project Management; su rol es vital en cuanto a la defensa del proyecto, adquisición de recursos, autorización para contratar nuevo personal y aval para el desarrollo de acciones críticas en el proyecto.

Sponsor and Shopper Marketing: Es el canal entre el Project Manager y el Patrocinador del proyecto, su rol es de gran importancia, generando un filtro de los eventos críticos del desarrollo; da el visto bueno a la asignación de roles y responsabilidades, al organigrama del proyecto y al plan para la gestión de personal; recibe semanalmente informe del estatus del proyecto.

Project Manager: Es el miembro más importante dentro de la ejecución, su función es desarrollar un plan adecuado para la gestión de los recursos humanos, además de todas las funciones de gestión y control que debe realizar en todas las áreas del proyecto. Dentro del desarrollo del plan de gestión de recursos humanos debe garantizar la elaboración, entrega y aprobación de:

- a) Asignación de roles y responsabilidades.
- b) Organigrama del proyecto.
- c) Plan para la gestión de personal.

Equipo Administrativo: Es el grupo de apoyo del Project Manager, en este equipo se encuentra logísticos, administrativos, financieros entre otros, quienes apoyaran todo el desarrollo del proyecto; es labor del Project Manager garantizar que este equipo este conformado por perfiles idóneos y con experiencia en diversos proyectos.

Technical Lead: Es el miembro responsable de la ejecución técnica del proyecto, tiene a cargo el liderazgo del equipo de implementación, debe ser un líder innato, con experiencia en el manejo de conflictos, conocedor del campo. Esta personal responderá a diario por la ejecución del proyecto al Project Manager, roles principales:

- a) Apoyar al Project Manager en la elaboración de roles y responsabilidades, organigrama del proyecto y plan para la gestión del personal.
- b) Responder implementación del proyecto.

Equipo de Implementación: Es el equipo que desarrollar la implementación del proyecto, conformado por diferentes perfiles técnicos que deberán responder al líder técnico por el desarrollo de todas las actividades.

6.5.2. Matriz de asignación de Responsabilidades (RACI) a nivel de paquete de trabajo.

R=Responsable de ejecución

A=Responsable último

C=Persona a consultar

I=Persona a informar

Se recomienda ver la Matriz de asignación de responsabilidades en el proyecto, al final de este documento en los anexos.

6.5.3. Histograma y horario de recursos.

Las jornadas de trabajo se efectuarán el primer día hábil de cada semana a las en la sede principal de la Calle 73 # 8 – 13 Torre A Piso 5, donde labora el sponsor oficial, esto para dar facilidad de reuniones a los involucrados. Los horarios de las reuniones ya definidas en el Project se efectuarán de 09:00h a 10:00h en las fechas descritas para las reuniones de control y seguimiento.

		4	4 Seguimiento y control	0%	99.13 días	mar 1/2/18	mar 5/8/18			\$836,000
		4.1	4.1 Seguimiento y control	0%	99.13 días	mar 1/2/18	mar 5/8/18			\$836,000
		4.1.1	4.1.1 Seguimiento y control 1	0%	1 hora	mar 1/2/18	mar 1/2/18		1	\$44,000
		4.1.2	4.1.2 Seguimiento y control 2	0%	1 hora	mar 1/9/18	mar 1/9/18		35	\$44,000
		4.1.3	4.1.3 Seguimiento y control 3	0%	1 hora	mar 1/16/18	mar 1/16/18		36	\$44,000
		4.1.4	4.1.4 Seguimiento y control 4	0%	1 hora	mar 1/23/18	mar 1/23/18		37	\$44,000
		4.1.5	4.1.5 Seguimiento y control 5	0%	1 hora	mar 1/30/18	mar 1/30/18		38	\$44,000
		4.1.6	4.1.6 Seguimiento y control 6	0%	1 hora	mar 2/6/18	mar 2/6/18		39	\$44,000
		4.1.7	4.1.7 Seguimiento y control 7	0%	1 hora	mar 2/13/18	mar 2/13/18		40	\$44,000
		4.1.8	4.1.8 Seguimiento y control 8	0%	1 hora	mar 2/20/18	mar 2/20/18		41	\$44,000
		4.1.9	4.1.9 Seguimiento y control 9	0%	1 hora	mar 2/27/18	mar 2/27/18		42	\$44,000
		4.1.10	4.1.10 Seguimiento y control 10	0%	1 hora	mar 3/6/18	mar 3/6/18		43	\$44,000
		4.1.11	4.1.11 Seguimiento y control 11	0%	1 hora	mar 3/13/18	mar 3/13/18		44	\$44,000
		4.1.12	4.1.12 Seguimiento y control 12	0%	1 hora	mar 3/20/18	mar 3/20/18		45	\$44,000
		4.1.13	4.1.13 Seguimiento y control 13	0%	1 hora	mar 3/27/18	mar 3/27/18		46	\$44,000
		4.1.14	4.1.14 Seguimiento y control 14	0%	1 hora	mar 4/3/18	mar 4/3/18		47	\$44,000
		4.1.15	4.1.15 Seguimiento y control 15	0%	1 hora	mar 4/10/18	mar 4/10/18		48	\$44,000
		4.1.16	4.1.16 Seguimiento y control 16	0%	1 hora	mar 4/17/18	mar 4/17/18		49	\$44,000
		4.1.17	4.1.17 Seguimiento y control 17	0%	1 hora	mar 4/24/18	mar 4/24/18		50	\$44,000
		4.1.18	4.1.18 Seguimiento y control 18	0%	1 hora	mar 5/1/18	mar 5/1/18		51	\$44,000
		4.1.19	4.1.19 Seguimiento y control 19	0%	1 hora	mar 5/8/18	mar 5/8/18		52	\$44,000

Figura 23. Histograma de reuniones.

Fuente: Construcción del autor.

6.5.4. Plan de capacitación y desarrollo del equipo.

En este sentido es necesario desarrollar una capacitación por competencias, donde la idea de competencia como capacitación es utilizada para destacar el grado de preparación, el saber hacer, los conocimientos y pericia de una persona, como consecuencia del aprendizaje. La capacitación basada en competencias laborales tiene un enfoque preventivo, correctivo y predictivo de acuerdo a las necesidades detectadas:

Capacitación Preventiva: Es la capacitación aplicada que se utiliza para preparar al personal a fin de que se enfrente a futuros cambios de tecnología, operaciones administrativas o de actitudes, que solucionen en forma anticipada la aptitud del personal.

Capacitación Correctiva: Se aplica para la solución de problemas manifestados o para corregir aquellas desviaciones en los estándares de rendimiento.

Capacitación Predictiva: esta se utiliza para mantener los estándares de rendimiento, evitando una desviación en cuanto a los rangos de eficiencia. Sirve para asegurar la continuidad de la capacidad de como resultado, las principales características de un programa de capacitación por competencias son:

- a) Las competencias que el trabajador tendrá que cumplir son identificadas por el personal encargado de la capacitación.
- b) Los criterios de evaluación son derivados del análisis de competencias, sus condiciones explícitamente especificadas.
- c) La instrucción se dirige al desarrollo de cada competencia y a una evaluación por cada competencia
- d) La evaluación toma el conocimiento, las actitudes y el desempeño como principal fuente de evidencia.
- e) El progreso de los trabajadores es a un ritmo que ellos determinen y según las competencias demostradas.
- f) La instrucción es individualizada al máximo.
- g) Las experiencias de aprendizaje son guiadas por una frecuente retroalimentación.
- h) El énfasis es en el logro de resultados concretos.
- i) El ritmo de avance de la instrucción, es individual y no por tiempo La instrucción se hace con material didáctico que refleja las situaciones de trabajo reales, y experiencias en el trabajo.
- j) El programa en su totalidad es cuidadosamente planeado y la evaluación sistemática es aplicada para mejorar continuamente el programa.
- k) Debe evitarse la instrucción frecuente en grupos grandes.
- l) La enseñanza debe ser menos dirigida a exponer temas, y más al proceso de aprendizaje del individuo.
- m) Hechos, conceptos, principios y otro tipo de conocimiento debe ser parte integral de las tareas y funciones.

6.5.5. Esquema de contratación y liberación del personal.

Para mantener un efectivo proyecto con información útil es importante realizar una evaluación de personal y tener una perspectiva actualizada del estado en el que se encuentran los procesos y el equipo de trabajo necesario para cumplir los objetivos del proyecto. De esta manera las estrategias de trabajo que se implementen en el equipo estarán contextualizadas y responderán a las necesidades que tenga el mismo.

La evaluación de personal y desempeño tanto de los proyectos como de los equipos de trabajo, puede facilitar un proceso de retroalimentación que es necesario para detectar elementos que:

- a) Fallan y necesitan ser corregidos.
- b) Funcionan y deben mantenerse.
- c) Funcionan pero podrían ser mejores.
- d) No funcionan y deben eliminarse o reemplazarse.

Es habitual en varias ocasiones que en el proyecto se cuente con una documentación nula, es decir que se supeditan únicamente a la experiencia pero conceptualmente no elaboran ningún tipo de material teórico ni metodológico dejando pasar mucha información valiosa que se construye día a día en la experiencia del equipo de trabajo. La evaluación de desempeño invitaría también a:

- a) Rescatar la voz, experiencia, percepciones y propuestas del equipo de trabajo.
- b) Recopilar y documentar la información valiosa que surge a raíz de la experiencia del equipo.
- c) Conocer mejor el funcionamiento y roles del equipo de trabajo e identificar los aspectos en los que deben mejorar.

- d) Activar la comunicación en el equipo y conocer su funcionamiento y desempeño.

Para que un equipo desarrolle su potencial se deben efectuar las siguientes labores:

- a) La motivación mejora cuando se planifican transiciones graduales hacia próximos proyectos con anticipación.
- b) Si se espera que los miembros del equipo que se asignarán al proyecto no tendrán las competencias necesarias, puede desarrollarse un plan de formación como parte del proyecto.
- c) Criterios claros respecto a las recompensas y un sistema planificado para su uso fomentarán y reforzarán los comportamientos deseados.
- d) Para ser efectivos, el reconocimiento y las recompensas deben basarse en las actividades y en el rendimiento a cargo de una persona.
- e) Las políticas y los procedimientos que protegen a los miembros del equipo de los peligros relacionados con la seguridad pueden incluirse en el plan de gestión de personal así como también en el de registro de riesgos.

6.5.6. Definición de indicadores de medición de desempeño del equipo y esquema de incentivos y recompensas.

Tabla 26. Indicadores de medición de desempeño.

Recurso	Actividad	Planeado	Ejecutado	Indicador	Rango Aceptable
Director de Proyecto	Planeación	\$1.620.000	0	0%	>95%
Director de Proyecto	Diagnostico	\$560.000	0	0%	>95%

Director de Proyecto	Diseño Modelo de Gestión de Proyectos	\$4.320.000	0	0%	>95%
Director de Proyecto	Recomendaciones e Implementación	\$440.00	0	0%	>95%
Director de Proyecto	Seguimiento y control	\$190.000	0	0%	>95%
Director de Proyecto	Cierre	\$100.000	0	0%	>95%
Analista Comercial	Planeación	\$270.000	0	0%	>95%
Analista Comercial	Diagnostico	\$4.440.000	0	0%	>95%
Analista Comercial	Diseño Modelo de Gestión de Proyectos	\$8.172.000	0	0%	>95%
Analista Comercial	Recomendaciones e Implementación	\$300.000	0	0%	>95%
Analista Comercial	Seguimiento y control	\$285.000	0	0%	>95%
Analista Comercial	Cierre	\$150.000	0	0%	>95%
Analista IT	Planeación	\$342.000	0	0%	>95%
Analista IT	Diagnostico	\$5.563.200	0	0%	>95%
Analista IT	Diseño Modelo de Gestión de	\$13.224.000	0	0%	>95%

Proyectos					
Analista IT	Recomendaciones e Implementación	\$380.000	0	0%	>95%
Analista IT	Seguimiento y control	\$361.000	0	0%	>95%
Analista IT	Cierre	\$190.000	0	0%	>95%

Fuente: Construcción del autor.

Sistema de Recompensas

Incluye todos los beneficios que el proyecto pone a disposición de miembros y los mecanismos y procedimientos por los cuales estos beneficios son distribuidos.

- a) Abarca salarios.
- b) Pensiones de jubilación.
- c) Vacaciones.
- d) Promociones a oposiciones más elevadas.

Sistema de Castigo

Incluye una serie de medidas disciplinarias tendientes a orientar el comportamiento de las personas que se desvían de las rutas esperadas, así como a impedir que se repitan (advertencias verbales o escritas) o, en casos extremos, a castigar su reincidencia (suspensiones del trabajo) o separar de la compañía de los demás al responsable (desvinculación de la organización).

Evaluación de Desempeño - Método de investigación de campo:

Se desarrolla sobre la base de entrevistas hechas por el especialista en selección (quien asesora el proceso de evaluación) con el Project Managment inmediato, a fin de verificar y evaluar el desempeño de sus subordinados. Se busca determinar los motivos del desempeño registrado mediante el análisis de hechos y situaciones.

Evaluación inicial: cada funcionario es evaluado inicialmente en uno de tres aspectos: desempeño más satisfactorio, desempeño satisfactorio, desempeño menos satisfactorio.

Análisis suplementario: el desempeño definido en la evaluación inicial es evaluado con mayor profundidad mediante preguntas formuladas del especialista o asesor al jefe.

Planeamiento: tras el análisis del desempeño viene la elaboración de un plan de acción. Este puede tener como conclusión la necesidad de darle conserjería al empleado evaluado, un proceso de readaptación, entrenamiento, su desvinculación y sustitución, promoción a otro cargo o mantenimiento en el cargo.

Método comparación por pares: se compara a los empleados en turnos de a dos, anotándose en la columna de la derecha aquél que se considera que tiene mejor desempeño. El número de veces que un evaluado es considerado superior a otro se suma y constituye un índice.

Evaluación en 360 grados: también conocida como evaluación integral, como su nombre lo indica, busca una perspectiva del desempeño de los empleados lo más abarcadora posible, con aportes desde todos los ángulos: supervisores, compañeros, subordinados, clientes internos.

6.6. Plan de gestión de comunicaciones

6.6.1. Sistema de información de comunicaciones.

Los requerimientos asociados a la información que deberán suministrarse a los stakeholders deben incluir las necesidades, deseos y expectativas de los interesados según el nivel de detalle, para ello se ha definido los siguientes niveles por interesado:

Niveles por Interesado:

Nivel 1 (Equipo de Ejecución del Proyecto)

Nivel 2 (Equipo de Seguimiento)

Nivel 3 (Cliente Final)

Nivel de Detalle de información a la que cada stakeholders tiene acceso:

Nivel 1 - Toda la información del proyecto, información técnica y administrativa

Nivel 1 - Toda la información técnica, información administrativa de su interés

Nivel 2 - Información general del proyecto (avances, problemas que no están al alcance del Project Manager)

Nivel 3 - Información general del proyecto, Alcance.

El flujo de la información del proyecto se manejará en 3 niveles de acuerdo a los siguientes parámetros:

Lenguaje

El lenguaje de comunicación a utilizar durante el desarrollo del proyecto será español, con algunos términos del inglés técnico.

Formato

Para la comunicación de la información se utilizarán varios medios, los cuales determinarán el formato:

Correo electrónico: El formato utilizado en este caso es el texto en Outlook.

Reuniones de seguimiento: Los formatos usados en las reuniones:

- a) Actas de reunión
- b) Informe Semanal de Desempeño
- c) Control de cambios al proyecto
- d) Actas de entrega

Contenido

Para el contenido de la información se usarán los siguientes recursos:

Correo electrónico: se podrán comunicar:

- a) Solicitudes de información
- b) Requerimientos de reuniones
- c) Solicitud de revisión de información preliminar
- d) Envío de cualquier formato detallado en las reuniones de seguimiento (Actas de reunión, Informe Semanal de Desempeño, Control de cambios al proyecto y Actas de entrega)

Reuniones de seguimiento: se podrán comunicar:

- a) Actas de reunión (Orden del día, compromisos, resumen del proyecto)
- b) Informe Semanal de Desempeño (Seguimiento a costos y cronograma del proyecto, fases, avances y alcance del proyecto)
- c) Control de cambios al proyecto (Cambios realizados al proyecto)
- d) Actas de entrega (Alcance de la entrega, objetivos y firmas de quienes intervienen)

Nivel de detalle

El detalle de la información se conocerá de acuerdo al nivel del cargo, cargos gerenciales no tienen necesidad de conocer problemáticas del nivel de solución del Project manager.

6.6.2. Matriz de comunicaciones.

Tabla 27. Matriz de comunicaciones.

MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS							
Aspecto a comunicar	Emisor	Receptor	Tipo de acceso a la información	Tipo		Registro	Cuando / frecuencia
				Int	Ext		
Información de seguimiento	Project Manager	Equipo de Ejecución del Proyecto	Toda la información del proyecto, técnica y administrativa	X		Correo Electrónico, Reuniones de Seguimiento	Semanal
Análisis de requerimiento	Project Manager	Equipo de	Toda la información	X		Correo Electrónico	Semanal

ntos	er	Ejecució n del Proyect o	técnica, información administrativa de su interés		ico, Reunion es de Seguimi ento	
Avance del proyecto	Project Manag er	Equipo de Ejecució n del Proyect o	Información general del proyecto (avances, problemas que no están al alcance del Project Manager)	X	Correo Electrón ico, Reunion es de Seguimi ento	Semana I
Levantami ento de informació n y necesidad es	Techni cal Lead	Equipo de Seguimi ento	Información general del proyecto, Alcance	X	Correo Electrón ico, Reunion es de Seguimi ento	Semana I

Fuente: Construcción del autor.

6.7. Plan de gestión del riesgo

6.7.1. Identificación de riesgos y determinación de umbral.

Para el modelo de gestión de proyectos la combinación de probabilidad e impacto superior a 0,20 determina el umbral a partir del cual el riesgo no puede tener como plan de respuesta la aceptación con plan de contingencias, sino que es obligado establecer acciones preventivas para evitar o reducir.

Aquí se medirá numéricamente el impacto de los riesgos asociados al proyecto y su probabilidad de impacto. El enfoque típico para priorizar los riesgos consiste en utilizar una tabla de búsqueda o una matriz de probabilidad e impacto.

Tipos de riesgos asociados al proyecto

Riesgo Marginal

- a) Precios, costes y beneficio.

Riesgos Apreciables

- a) Publicidad contraproducente. Información insuficiente de los productos.

Riesgos Importantes

- a) Inversiones deficientes.

6.7.2. Risk Breakdown Structure -RiBS-.

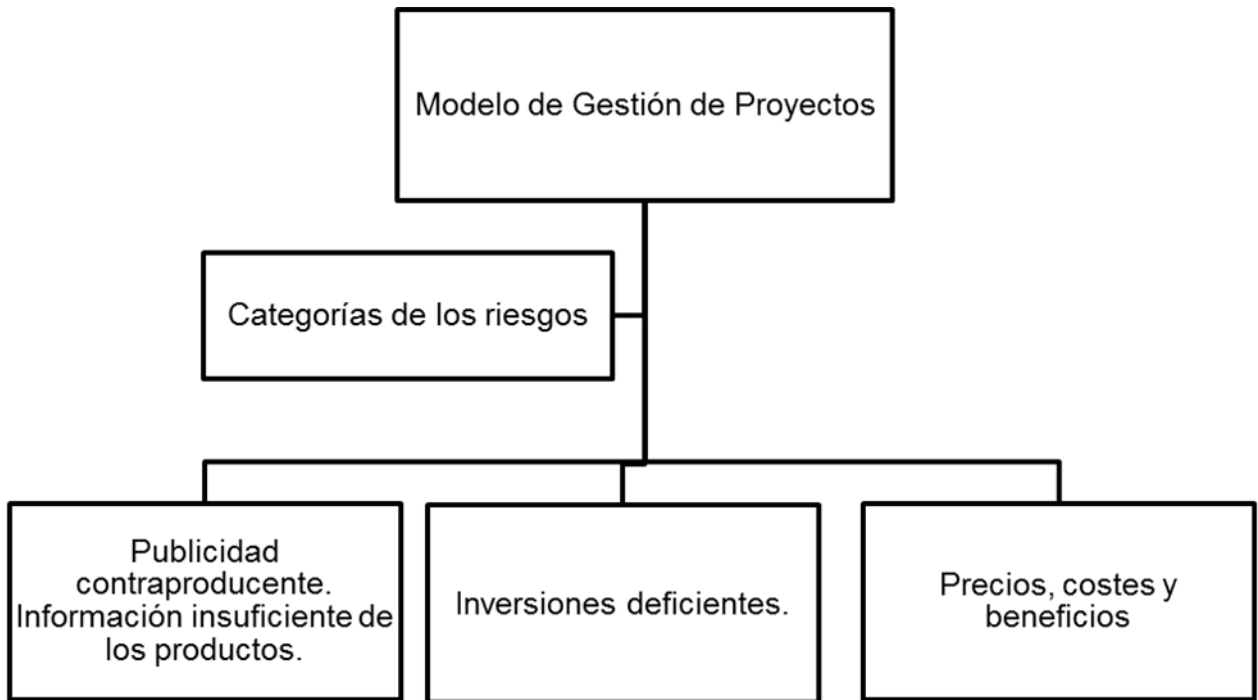


Figura 24. Estructura de desglose de riesgos.

Fuente. Construcción del autor.

6.7.3. Análisis de riesgos del proyecto (cualitativo y cuantitativo).





LEYENDA						
APARICIÓN (probabilidad)	GRAVEDAD (Impacto)					
		MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
	MUY ALTA	5				
	ALTA	4				
	MEDIA	3		1		
	BAJA	2	1			
	MUY BAJA	1				1
	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.					
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.					
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.					
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.					

Figura 25. Análisis de riesgos del proyecto.

Fuente: Construcción del Autor.

6.7.4. Matriz de riesgos.

MATRIZ DE RIESGOS				
RIESGO	Aparición probabilida	Gravedad (Impacto)	Valor del Riesgo	Nivel de Riesgo
Publicidad contraproducente. Información insuficiente de los productos.	1	5	5	Apreciable
Inversiones deficientes.	3	3	9	Importante
Precios, costes y beneficios.	1	2	2	Apreciable

Figura 26. Matriz de riesgos.

Fuente. Construcción del autor.

6.7.5. Plan de respuesta a riesgo.

Tabla 28. Plan de respuesta al riesgo.

ID	Descripción del Riesgo	Prob	Imp	Ev. del Riesgo	Estra.	Acción Preventiva: Evitar o Reducir	Acción Contingente
1.	Publicidad contraproducente. Información insuficiente de los productos.	1	5	5	Mitigar	Estar al día con la demanda comercial, establecer planes desde el año anterior, moverse al ritmo de los mercados.	Estrategias de ventas, formular acciones desde Local Store Marketing.
2.	Inversiones deficientes.	3	3	9	Mitigar	Estudio de proveedores y clientes con solvencia económica, diseño de presupuestos según la y demanda.	Estructurar un plan de contingencia financiera revisando los indicadores de gestión e impacto.
3.	Precios, costes y beneficios.	1	2	2	Mitigar	Articulación de las áreas con los indicadores de gestión de la organización.	No expandir sin estabilidad económica, mejora en los procesos operativos.

Fuente: Construcción del autor.

6.8. Plan de gestión de adquisiciones

6.8.1. Definición y criterios de valoración de proveedores.

CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES:

Proveedor tipo A: Se considera estratégico, debido a que provee productos o servicios sin los cuales sería imposible desarrollar la actividad principal, usualmente éste tipo de proveedores tienen un monto y frecuencia de compra alta. Debido a la importancia del asociado de negocio se realiza un seguimiento periódico que busca mitigar posibles riesgos que afecten a la compañía. Es aquel proveedor que supera el 80% en el puntaje global de clasificación.

Proveedor tipo B: Se considera importante, debido a que provee productos o servicios claves para la operación. Este tipo de proveedor maneja montos de compra medio-altos. Es aquel proveedor cuyo puntaje global de clasificación es mayor al 60% y menor o igual al 80%.

Proveedor tipo C: Se considera un proveedor de medio-bajo impacto. Es aquel proveedor cuyo puntaje global de clasificación es menor a 60%.

Proveedor ocasional: Se considera aquel cuyo monto de compra no supera los 18 SMMLV anuales y tiene una frecuencia de compra no mayor a 3 veces al año. Si alguna de estas dos condiciones es superada, se debe clasificar como proveedor tipo A, B o C según corresponda.

Los siguientes criterios tienen influencia en la clasificación de proveedores:

- a) Monto de compra
- b) Complejidad de abastecimiento

c) Tipo de producto (Incluye clasificación por producto realizada por el área logística) o servicio.

CREACIÓN DE PROVEEDORES:

Por regla general, Procafecol S.A. crea proveedores que lleven ejerciendo sus actividades económicas en un tiempo mínimo de un 1 año, de lo contrario, el proveedor no es creado, a excepción de aquellos proveedores ya creados en los sistemas de información de Procafecol pero que debido a un cambio de razón social se deben crear como proveedores nuevos.

Para los proveedores Ocasionales y Tipo C, Procafecol asume el costo de la consulta en listas restrictivas.

LISTA DE DOCUMENTOS A GESTIONAR

- a) Reporte financiero de la empresa evaluadora de proveedores
- b) Visita técnica de la empresa evaluadora de proveedores
- c) Plan de acción de visita BASC
- d) Autoevaluación BASC
- e) Estudio reputacional de la empresa evaluadora de proveedores
- f) Certificado de verificación del proveedor en listas restrictivas.
- g) F-GCA-CCP-034 Formato clasificación de proveedores
- h) Hoja de vida de proveedores JV
- i) Certificado de existencia y representación legal
- j) Régimen único tributario (RUT)
- k) Fotocopia de la cédula del representante legal al 150%
- l) Certificación bancaria vigente
- m) Tres (3) referencias comerciales
- n) Copia de certificaciones (BASC, ISO, BPM) (si aplica)
- o) Balance general y estado de resultados de los últimos tres años, firmados por el contador y/o revisor fiscal o Estudios financieros auditados del último año.
- p) Copia de la tarjeta profesional del contador y/o revisor fiscal

- q) Copia de la declaración de renta de los últimos tres años gravables
- r) Carta en la cual la compañía certifique que se encuentra al día en los pagos correspondientes a EPS, AFP, ARP y aportes parafiscales (de sus trabajadores), firmada por el Revisor
- s) Fiscal y/o Contador.
- t) Organigrama de la compañía.

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDOR

- a) Identificación de la necesidad por parte del proveedor.
- b) Precio competitivo.
- c) Capacidad de abastecimiento global.
- d) Características técnicas del producto a suministrar.
- e) Capacidad técnica para el suministro de insumos.
- f) Enfoque de la gestión.
- g) Enfoque técnico.
- h) Garantía mínima de 1 año.
- i) Capacidad financiera.
- j) Tamaño y tipo de negocio.
- k) Posibilidad de extender garantía.

6.8.2. Selección y tipificación de contratos.

Para el plan de gestión de adquisiciones del modelo de gestión de proyectos se realizarán dos tipos de contrato, un tipo de contrato para los servicios profesionales de un analista TI y otro tipo de contrato para la compra de insumos.

De acuerdo con los lineamientos del *PMBOK*[®] (2013), se toma como referencia el contrato por Tiempo y Materiales (T&M) para la contratación de 528 horas de un analista IT; este tipo de contratación se podría asemejar a la contratación por obra o labor existente en Colombia, las características de este modelo de contratación.

Contrato de trabajo por la duración de obra o labor determinada

- a) Es necesario establecer claramente la obra o labor que desarrollará el trabajador.
- b) Para efectos probatorios el contrato debe constar por escrito.
- c) Tiene fecha de inicio más no de terminación, pues ella se dará una vez finalice la obra o la labor determinada en el contrato.
- d) El periodo de prueba debe constar por escrito y no podrá exceder de dos meses o de lo que se estima será la quinta parte de la obra o labor a desarrollar.
- e) La terminación sin justa causa de este contrato dará lugar al pago de indemnización, ésta es el plazo que faltare por cumplir la obra contratada, sin que pueda ser inferior a quince (15) días.
- f) No es recomendable establecer la obra o labor como el cumplimiento de porcentajes de facturación de contratos con terceros.

Una vez definidos las características del contrato, posteriormente se procederá a identificar posibles proveedores o contratistas para la ocupación del puesto. Para la compra de equipos de cómputo y suministro de insumos se utilizará un contrato de precio fijo; específicamente el contrato de Precio Fijo Cerrado (FFP). A continuación, se detallará a continuación las características de este:

- a) Precios fijos
- b) Si se presentan cambios en los costos como por ejemplo por el alza del dólar, son responsabilidad del vendedor
- c) El comprador debe ser muy específico en las características de los insumos a adquirir.

Tabla 29. Procedimiento y tipificaciones de contratos.

PRODUCTO O SERVICIO	PROCEDIMIENTO / TIPIFICACIÓN
Contrato Analista IT	Publicación de perfil en la intranet- Requerimiento del perfil a la temporal

	<p>Manpower Group.</p> <p>Entrevista fase 1, Temporal.</p> <p>Entrevista fase 2, Gerente de Proyecto.</p> <p>Contratación a través de temporal.</p>
Computador Portátil	<p>Estudio de mercado.</p> <p>Publicación de pliegos en el portal de compras.</p> <p>Invitación a proveedores.</p> <p>Preselección de proveedores.</p> <p>Recepción de ofertas.</p> <p>Evaluación de ofertas.</p> <p>Adjudicación del contrato.</p> <p>Recepción de elementos.</p> <p>Inicio garantía.</p>
Unidad de papelería	<p>Estudio de mercado.</p> <p>Publicación de pliegos en el portal de compras.</p> <p>Invitación a proveedores.</p> <p>Preselección de proveedores.</p> <p>Recepción de ofertas.</p> <p>Evaluación de ofertas.</p> <p>Adjudicación del contrato.</p> <p>Recepción de elementos.</p> <p>Inicio garantía.</p>

Fuente: Construcción del autor.

6.8.3. Criterios de contratación, ejecución y control de compras y contratos.

Una vez definidos los tipos de contratación para el modelo de gestión de proyectos “Caso Procafecol”, se debe proceder con los siguientes tipos de contrato según la adquisición:

- a) Contrato por Tiempo y Materiales (T&M) (Contratación de servicios profesionales)
- b) Contrato de Precio Fijo Cerrado (FFP) (Compra de insumos)

Se creará un planeamiento en el cual se garantice que todo el personal requerido esté disponible para el desarrollo del proyecto, así:

a. Procafecol S.A asignara dos especialistas para que desarrollen las funciones dentro de cada una de las fases; el costo de estos especialistas ha sido monetizado por horas y la compañía garantizara el pago de la nómina para estos empleados mientras estén ejecutando funciones del contrato.

- a) Director de Proyecto

Tabla 30. Perfil del director del proyecto

PERFIL	
Director de Proyecto	a) Profesional titulado
	b) Certificación PMI vigente
	c) Experiencia mayor a 3 años en gerencia de proyectos
	d) Experiencia en la estructuración de proyectos.
	e) Experiencia en la supervisión de proyectos.

Fuente: Construcción del autor.

Tabla 31. Perfil del analista comercial.

	PERFIL
Analista Comercial	a) Profesional titulado
	b) Experiencia mayor a 3 años en operaciones logísticas.
	c) Conocimientos básicos en contratación.
	d) Conocimientos básicos en gestión de adquisiciones.

Fuente: Construcción del autor.

El costo de cada especialista ha sido discriminado en la tabla 3, Costos de operación y mantenimiento del proyecto; la asignación de personal al proyecto se realizará a través de “Formato Único de Novedades de Personal” de la compañía Procafecol S.A.

La solicitud de novedad de personal se deberá realizar mensual, el día 25 de cada mes.

b. El presupuesto para la contratación del Analista IT, será asignado por Procafecol S.A, quien será contratado bajo el modelo de contrato por Tiempo y Materiales (T&M) su labor será ejecutada durante 528 horas.

Tabla 32. Perfil del analista comercial.

	PERFIL
01 analista IT	a) Ingeniero de sistemas o áreas afines
	b) Certificación PMI vigente
	c) Experiencia mayor a 5 años en gerencia de proyectos
	d) Experiencia en la elaboración en la estructuración de proyectos.

Fuente: Construcción del autor.

El perfil de contratación del analista IT, será publicado en la intranet de Procafecol S.A y a través de la temporal Manpower, socio comercial en la contratación de personal para todas las áreas. El gerente de proyecto será el encargado de gestionar los pagos a través de la temporal, una vez se haya culminado cada una de las fases. La legalización de este ítem se realizará a través de un formato de contratación de servicios profesionales.

La orden de pago y el requerimiento de disponibilidad del analista IT se deberá realizar cada mes, el día 25 de cada mes se deberá entregar la relación al departamento de personal, con copia al departamento contable; para este procedimiento se entregará formato de asignación presupuestal.

c. Para la compra de suministros de papelería y computadores (presupuesto detallado en tabla 2), el gerente del proyecto estará en la obligación de realizar estudios de mercado en almacenes de cadena Ktronix, Panamericana y Comercial Papelera; una vez definido el mejor precio y través de una revisión por parte del equipo de interesados se realizará un contrato de precio fijo cerrado, para la compra de los insumos, garantizando las siguientes características:

Tabla 33. Especificaciones técnicas de los equipos.

ESPECIFICACIONES MÍNIMAS	
03 computadores Portátiles	Hardware: (Procesador Core i3 o Core i5 – 4 GB Memoria RAM – 512 GB de almacenamiento)
	Software: (Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016, Microsoft Project 2016)

Fuente: Construcción del autor.

El requerimiento de los computadores se realizará 30 días antes de iniciar el proceso, es decir, que según la línea base del tiempo se realizara el día 01 de febrero de 2018.

Tabla 34. Referencia de papelería

COMPUESTO POR		
		01 resma de papel
14 unidades de	01 tinta para impresora Epson Reffil Ink BK T6641	
papelería		

Fuente: Construcción del autor.

La legalización de este ítem se realizará través de una orden de compra; el suministro de papelería se solicitará a través de un formato de orden de compra, el cual será realizado por el gerente del proyecto y aprobado por el departamento de contabilidad; en vista que en la primera fase de planeación no se requieren insumos de papelería, el requerimiento de la papelería se realizara una vez inicie el proyecto, es decir, el 01 de marzo de 2018.

d. Para la ejecución del proyecto se requiere la asignación de una impresora Epson L575, la asignación del elemento se realizará través de una solicitud de traslado de equipos al departamento de TI, este requerimiento se realizará 30 días antes de iniciar el proceso, es decir, que según la línea base del tiempo se realizará el día 01 de febrero de 2018.

Tabla 35. Especificaciones técnicas de los equipos.

ESPECIFICACIONES MINIMAS		
Impresora	Epson	Impresión a blanco y negro
L575		Fotocopiado
		Escaneado

Fuente: Construcción del autor.

6.8.4. Cronograma de compras con la asignación de responsable.

Tabla 36. Cronograma de compras.

CRONOGRAMA DE LA ADQUISICION				
ACTIVIDAD	INICIA	FINALIZA	PRODUCTO O SERVICIO A ADQUIRIR	RESPONSABLE DE LA ADQUISICION
PLANEACIÓN	15/11/2017	17/12/2017	Contrato Analista IT	Gerente del proyecto
RESPUESTA PROVEEDORES	20/12/2017	15/01/2018	Computador	Gerente del proyecto
ADJUDICACION	1/02/2018	15/02/2018	Portátil	Analista Comercial
CONTROL	16/02/2018	30/05/2018	Unidades de	Analista
CIERRE	1/06/2018	8/06/2018	Papelería	Comercial

Fuente: Construcción del autor.

6.9. Plan de gestión de interesados.

Tabla 37. Matriz de Identificación y categorización de interesados.

MATRIZ DE INTERESADOS						
Nombre del proyecto			Código del proyecto	Fecha actualización		
INTERESADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO						
Entidad	Área, Dependencia	Nombre stakeholders	Cargo	Análisis del stakeholders		Acción

6.9.2. Matriz de interesados (Poder –Influencia, Poder – impacto).



Figura 27. Matriz de interesados (Poder –Influencia).

Fuente: Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) — Quinta edición. Gestión de los Interesados del Proyecto.

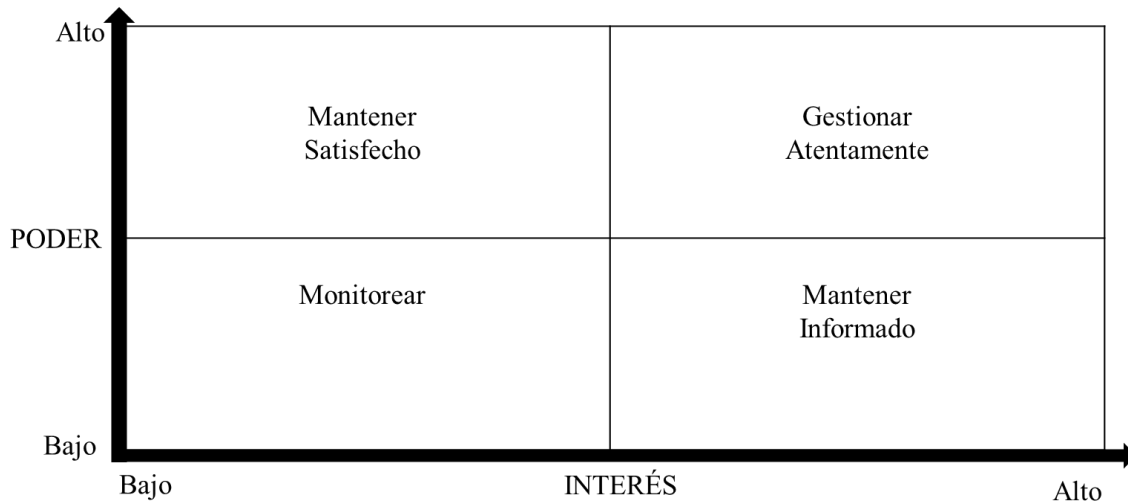


Figura 28. Matriz de interesados (Poder –Interés).

Fuente: Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) — Quinta edición. Gestión de los Interesados del Proyecto.

6.9.3. Matriz dependencia influencia.

Tabla 38. Matriz dependencia influencia

MATRIZ DE DEPENDENCIA INFLUENCIA							
Nombre del proyecto				Código del proyecto	Fecha actualización		
Modelo de Gestión de Proyectos				001	23-sep-17		
INTERESADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO							
Entidad	Área, Dependencia u Oficina	Nombre stakeholders	Cargo	Análisis del stakeholders (Matriz Poder/Interés)		Acción	
Procafecol S.A	Mercadeo	Diego Santa María	Patrocinador del Proyecto	Poder Medio - Interés Alto	Informarlo		

Procafec ol S.A	Mercadeo	Ana María Salas	Sponsor del Proyecto	Poder Medio - Interés Alto	Informarlo
Procafec ol S.A	Mercadeo	Paula Andrea Mejía Grajales	Project Manager	Poder Bajo - Interés Alto	Informarlo
Externo	Externo	Wilson de Jesús Guevara Gil	Technical Lead	Poder Bajo - Interés Alto	Informarlo
Procafec ol S.A	Mercadeo	Equipo de trabajo Departament o de Mercadeo (18 personas)	Todos los cargos	Poder Bajo - Interés Bajo	Monitorea r

Fuente: Construcción del autor.

Referencias

Project Management Institute . (2017). GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. En P. M. Inc., PMBOK® Guide and Standards - Quinta Edición Newtown Square, Pensilvania 19073-3299 EE.UU.: National Information Standards Organization.

Conclusiones y recomendaciones

- a) La construcción del Modelo de Gestión de Proyectos es un desarrollo riguroso que requiere la adopción de los 5 procesos principales del PMBOK® (Project Management Body of Knowledge), con el fin de garantizar un documento acorde a las necesidades de Procafecol S.A.
- b) La dirección de proyectos basada en los estándares del PMI, contribuyó a mejorar la gestión de proyectos en la organización.
- c) El estándar PMBOK® (Project Management Body of Knowledge) fue la guía para desarrollar un modelo de buenas prácticas, se buscó mejorar los resultados en diferentes proyectos recurrentes de la compañía Procafecol S.A.

Tabla de Anexos

Anexo A. Matriz de trazabilidad de requisitos de los stakeholders.	137
Anexo B. Matriz de asignación de responsabilidades.	154

Anexo A. Matriz de trazabilidad de requisitos de los stakeholders.

ID	Sub identificación	Descripción del requisito	Versión
1	1	Inicio	2
2	2	Planeación del Proyecto	2
	2,1	Firmar acta de inicio	2
	2,2	Acta de inicio firmada	2
	2,3	Definir plan de trabajo	2
	2,4	Elaborar cronograma y línea base	2
	2,5	Definir indicadores de desempeño	2
	2,6	Plan de trabajo aprobado	2
3	3	Ejecución	2
	3,1	Diagnostico	2
	3.1.1	Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.	2
	3.1.2	Análisis de información del departamento de mercadeo de Procafecol S.A	2
	3.1.3	Análisis de información	2

	histórica del departamento de mercadeo	
3.1.4	Diseño de encuestas para clientes y personal interno	2
3.1.5	Aplicación de encuestas a clientes y personal interno	2
3.1.6	Tabulación de resultados encuestas	2
3.1.7	Construcción de informe con análisis de resultados de encuestas y causas	2
3.1.8	Presentación informe de diagnóstico y análisis de información histórica	2
3.1.9	Entrega de informe con análisis de resultados	2
3.1.10	Informe con análisis de resultados	2
3,2	Modelo de Gestión de Proyectos	2
3.2.1	Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI	2
3.2.2	Análisis y consulta de información base modelo de gestión de	2

	proyectos	
3.2.3	Construcción del documento modelo gestión de proyectos. (Estudios previos, Gestión del riesgo y oportunidades, Proceso de inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control, Cierre del proyecto.	2
3.2.4	Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	2
3.2.5	Ajustes a Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	2
3.2.6	Presentación modelo de gestión de proyectos	2
3.2.7	Documento recomendaciones para implementación del modelo de gestión de proyectos con el cliente	2
3.2.8	Entrega del modelo de gestión de proyectos	2
3,3	Recomendaciones e Implementación	2
3.3.1	Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión	2

	3.3.2	Socialización de recomendaciones para implementación del modelo	2
4	4	Seguimiento y control	2
	4,1	Reuniones de Seguimiento y control (19 reuniones)	2
5	5	Cierre	2
	5,1	Reunión cierre del proyecto	2
	5,2	Acta de cierre firmada	2
	5,3	Sesión de lecciones aprendidas	2
	5,4	Documento de lecciones aprendidas	2
6	6	Finalización del proyecto	2
Estado actual	Última fecha estado registrado	Criterios de aceptación	Nivel de complejidad
Vigente	17/01/2018	Inicio del proyecto	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Inicio planeación del proyecto	ALTA
Vigente	17/01/2018	Acta de inicio firmada	ALTA
Vigente	17/01/2018	Acta de inicio firmada	ALTA
Vigente	17/01/2018	Desarrollo del plan de trabajo	ALTA
Vigente	17/01/2018	Cronograma y línea base del tiempo	ALTA

Vigente	17/01/2018	Especificación de detallada de los indicadores de desempeño	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Aprobación del plan de trabajo por el equipo de stakeholders	ALTA
Vigente	17/01/2018	Inicio al proceso diagnóstico del uso de modelos de gestión de proyectos dentro de la organización	BAJA
Vigente	17/01/2018	Inicio análisis de información	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Inicio análisis de información	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Entrega diseño inicial de encuestas	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Desarrollo de la encuesta	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Tabular resultados	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Desarrollo informe de información histórica	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Presentación a la gerencia del informe	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Entrega digital del informe	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Entrega informe a otros	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Planeación diseño de modelo de gestión de proyectos	ALTA

Vigente	17/01/2018	Consulta de información guía para el desarrollo del modelo (PMBOOK, otros)	ALTA
Vigente	17/01/2018	Inicio construcción del documento modelo de gestión de proyectos	ALTA
Vigente	17/01/2018	Revisión 1 con el equipo de stakeholders	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Ajustes a los resultados revisión 1	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Presentación del modelo de gestión de proyectos a la gerencia de la compañía	ALTA
Vigente	17/01/2018	Entrega digital y física del modelo de gestión de proyectos al gerente del departamento de mercadeo	ALTA
Vigente	17/01/2018	Desarrollo de recomendaciones es para la implementación y uso del modelo de gestión de proyectos presentado	ALTA
Vigente	17/01/2018	Presentación de las recomendaciones a la gerencia de la organización	ALTA
Vigente	17/01/2018	Acta de reunión	MEDIA

Vigente	17/01/2018	Acta de cierre firmada	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Acta de cierre firmada	MEDIA
Vigente	17/01/2018	Presentación al grupo de stakeholders de las lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto	BAJA
Vigente	17/01/2018	Entrega documento de lecciones aprendidas	BAJA
Necesidad, oportunidades u objetivos de negocio	Objetivo del proyecto	Entregables (EDT)	Diseño del producto
La compañía requiere iniciar la ejecución del proyecto, para desarrollar un modelo de gestión de proyectos acorde a sus necesidades	Desarrollar un modelo de gestión de proyectos adecuado a Procafecol S.A	1.1 Acta de constitución del proyecto	El inicio determinara el punto de partida para el desarrollo del proyecto
Se deberá realizar una planeación adecuada, para garantizar el éxito del proyecto	Planeación del proyecto	2.2 Acta de inicio del proyecto / 2.4 Cronograma y línea base del tiempo / 2.5 Indicadores de desempeño / 2.6 Plan de trabajo aprobado	Una planeación adecuada será el punto de partida para el logro de los objetivos

La firma del acta de inicio determinara la aprobación para la ejecución del proyecto dentro de la organización	Garantiza la aprobación del proyecto para su ejecución	2.2 Acta de inicio del proyecto	Permite dar inicio al desarrollo del proyecto
		2.2 Acta de inicio del proyecto	
El plan de trabajo se deberá alinear con las necesidades de la organización	Un plan de trabajo se deberá alinear con los objetivos específicos	2.6 Plan de trabajo	Se realiza basado en el cumplimiento de los objetivos del proyecto
El cronograma se debe ajustar a la disponibilidad del personal en la organización	Permite definir los tiempos para la ejecución del proyecto	2.4 Cronograma y línea base del tiempo	Debe estar alineado con los tiempos de la organización y la disponibilidad del personal
Los indicadores de desempeño permitirán realizar una evaluación constante del desempeño del equipo de trabajo	Permitirán realizar un monitoreo constante al cumplimiento de los objetivos	2.5 Indicadores de desempeño	Se deben enfocar en el cumplimiento del plan de trabajo
	Se considera como el inicio	2.6 Plan de trabajo	Una vez aprobado y alineado con los

	definitivo, una vez aprobado plan de trabajo, cronograma e indicadores alineados con los objetivos del proyecto	objetivos del proyecto, será el inicio formal para el desarrollo del modelo de gestión de proyectos
3.1.10 Informe diagnostico con análisis de resultados		
El desarrollo de la fase de diagnóstico permitirá ajustar el modelo de gestión de proyectos a la verdadera necesidad de la organización, teniendo en cuenta que a través de las encuestas se escuchara y se evaluara la percepción del personal interno y de los clientes de la compañía	El diagnóstico es una de las fases más importantes dentro del desarrollo del modelo de gestión de proyectos, en esta fase se identificaran las necesidades de la organización, lo que permitirá el desarrollo de un modelo de gestión de proyectos alineado con los objetivos del proyecto.	El diagnóstico es considerado el primer producto a entregar a la organización, se basa en un estudio en donde se evalúa la utilización de modelos de gestión de proyectos; también se desarrollan análisis de información, con el desarrollo de encuestas e información histórica, lo cual, permitirá identificar

		las necesidades actuales de la compañía.
	3.1.10 Informe diagnostico con análisis de resultados	
	3.1.10 Informe diagnostico con análisis de resultados	
	3.2.8 Modelo de Gestión de Proyectos	
El desarrollo del Modelo de Gestión de Proyectos se realizará acorde a las necesidades identificadas en la fase de diagnóstico, ejecutarse una planeación, consulta de información, desarrollo del modelo y entrega al cliente. Podría percibirse como una oportunidad de negocio, puesto que un	El desarrollo del modelo de gestión de proyectos se alinea con todos los objetivos del proyecto, garantizando la reducción fallas en el lanzamiento de productos y la apropiación de procedimientos para la ejecución de proyectos.	Una vez identificada la necesidad actual, se construirá un modelo de gestión de proyectos, basados en las mejores prácticas del PMI, un modelo de fácil comprensión, en el cual se importan las pautas para cada una de las fases del proyecto (Planificación, Inicio, Ejecución, Monitoreo y Control, Cierre). Adaptado a las

desarrollo de un proyecto exitoso, sería la base para su ejecución en otras organizaciones.	necesidades del departamento de mercadeo de Procafecol S.A.
3.2.8 Modelo de Gestión de Proyectos	
3.2.8 Modelo de Gestión de Proyectos	
3.3.2 Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión de proyectos	
Las recomendaciones de la puesta en marcha del modelo de gestión de proyectos, se realizarán de una forma simple, permitiendo que el cliente final comprenda cuales son los procesos que deberá seguir	<div>Las recomendaciones son la garantía de que el modelo se ejecute y por ende se logran los objetivos planteados.</div> <div>Las recomendaciones se construirán enfocadas al plan de trabajo de la organización, permitirán la adopción de modelo.</div>

		3.3.2	
		Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión de proyectos	
		4.1 Acta de reunión	
Permite realizar seguimiento a la ejecución del proyecto	Garantiza el seguimiento y control para el cumplimiento de los objetivos	4.1 Acta de reunión	Serán semanales y permitirán el seguimiento y control.
		5.2 Acta de cierre del proyecto / 5.4 Lecciones aprendidas del proyecto	
Garantizaran el cumplimiento de todos los objetivos del proyecto y cierre definitivo del proyecto	Garantiza que se cumplió con todos los objetivos del proyecto	5.2 Acta de cierre del proyecto	Se realizara al dar cumplimiento a todos los objetivos del proyecto.
		5.2 Acta de cierre del proyecto	
Permitirá que las lecciones aprendidas sean tenidas en cuenta durante la	Permite el uso de lecciones para otros proyectos	5.4 Lecciones aprendidas del proyecto	Documento registro con todas las novedades del proyecto

ejecución de futuros proyectos			
5.4 Lecciones aprendidas del proyecto			
Desarrollo del producto	Estrategia y escenarios de pruebas	Interesado (Stakeholders) dueño del requisito	Nivel de prioridad
Desarrollo de un acta de constitución en la que se identifique todo el alcance del proyecto	Acta de constitución del proyecto con identificación de todo el alcance del proyecto	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
Desarrollo de una planeación teniendo en cuenta todos los factores que pueden afectar el desarrollo del proyecto	Entrega de los documentos relacionado en la EDT. 2.2 Acta de inicio del proyecto / 2.4 Cronograma y línea base del tiempo / 2.5 Indicadores de desempeño / 2.6 Plan de trabajo aprobado	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
Se desarrollará en los formatos establecidos por la compañía.	Firma del acta de inicio del proyecto	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA

	Firma del acta de inicio del proyecto	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
Estos ítems se desarrollarán alineados con los objetivos en tiempo, costo y disponibilidad del personal, será el inicio del desarrollo del proyecto.	Desarrollo del plan de trabajo	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
	Desarrollo cronograma y línea base del tiempo	Wilson Guevara Gil (Analista comercial)	ALTA
	Desarrollo indicador de desempeño	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
	Entrega del plan de trabajo aprobado	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
	Desarrollo de informe diagnostico con análisis de resultados		
Basado en el análisis de información histórica y actual,		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	MEDIA

aplicación de encuestas de acuerdo con un modelo preestablecido y el uso de modelos estadísticos que permitirán realizar análisis porcentuales de datos.			
	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil		MEDIA
	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil		MEDIA
	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil		MEDIA
	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil		MEDIA
	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil		MEDIA
	Wilson Guevara Gil (Analista comercial)		ALTA
	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil		MEDIA
Entrega de informe diagnostico con	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)		ALTA

	análisis de resultados		
	Entrega de informe diagnostico con análisis de resultados	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
	Desarrollo Modelo de Gestión de Proyectos		
Se construye basado en los estándares del PMI (PMBOOK V6) y en las herramientas de buenas prácticas disponibles en el mercado (ITIL)		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	ALTA
		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	MEDIA
	Sustentación Modelo de Gestión de Proyectos	Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	MEDIA

		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	MEDIA
	Entrega formal Modelo de Gestión de Proyectos	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
	Desarrollo de recomendaciones para la implementación del modelo de gestión de proyectos		
Documento sencillo, con pautas sobre la utilización del modelo en la organización.		Paula Andrea Mejía - Wilson Guevara Gil	MEDIA
	Sustentación de recomendaciones para la implementación del modelo de gestión de proyectos	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
	Desarrollo de las actas de reunión		
Formato de reunión preestablecido	Firma de actas de reunión	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA

	Desarrollo de actas de cierre del proyecto y Lecciones aprendidas del proyecto		
Permiten dar cierre al proyecto, una vez se logren los objetivos	Desarrollo acta de cierre del proyecto	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
	Firma acta de cierre del proyecto	Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA
	Sustentación lecciones aprendidas del proyecto	Wilson Guevara Gil (Analista comercial)	BAJA
	Entrega lecciones aprendidas del proyecto a gerente del proyecto	Wilson Guevara Gil (Analista comercial)	BAJA
		Paula Andrea Mejía (Gerente del Proyecto)	ALTA

Fuente. Construcción del autor.

Anexo B. Matriz de asignación de responsabilidades.

Matriz RACI	Persona			
Actividad	Patrocinador	Sponsor	Project	Technical

			Manager	Lead
Modelo de Gestión de los Recursos Humanos				
Asignación de roles y responsabilidades	I	C	R	A
Organigrama del proyecto	I	C	R	A
Plan para la gestión de personal	I	C	R	A
Planeación del Proyecto				
Firmar acta de inicio	I	C	R	A
Acta de inicio firmada	R	R	R	R
Definir plan de trabajo	I	C	R	R
Elaborar cronograma y línea base	I	C	R	R
Definir indicadores de desempeño	I	C	R	R
Plan de trabajo aprobado	I	C	R	R
Diagnóstico de la experiencia y utilización de modelos de gerencia de proyectos en el departamento de mercadeo de Procafecol S.A.	I	I	C	R
Análisis de información del	I	I	C	R

departamento de mercadeo de Procafecol S.A					
Análisis de información histórica del departamento de mercadeo	I	I	C	R	
Diseño de encuestas para clientes y personal interno	I	I	C	R	
Aplicación de encuestas a clientes y personal interno	I	I	C	R	
Tabulación de resultados encuestas	I	I	C	R	
Construcción de informe con análisis de resultados de encuestas y causas	I	I	C	R	
Presentación informe de diagnóstico y análisis de información histórica	I	C	R	R	
Entrega de informe con análisis de resultados	I	I	R	A	
Modelo de Gestión de Proyectos					
Diseño del modelo de gestión de proyectos basado en el PMI	I	I	C	R	

Análisis y consulta de información base modelo de gestión de proyectos	I	I	C	R
Construcción del documento modelo gestión de proyectos. (Estudios previos, Gestión del riesgo y oportunidades, Proceso de inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control, Cierre del proyecto.	I	I	C	R
Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	I	I	C	R
Ajustes a Revisión 1 modelo de gestión de proyectos	I	I	C	R
Presentación modelo de gestión de proyectos	I	I	C	R
Documento recomendaciones para implementación del modelo de gestión de proyectos con el cliente	I	I	R	R

Entrega del modelo de gestión de proyectos	I	I	R	A
Recomendaciones e Implementación				
Diseño de Recomendaciones para la implementación del modelo de gestión	I	I	R	R
Socialización de recomendaciones para implementación del modelo	I	I	R	A
Seguimiento y control				
Seguimiento y control	I	I	R	R
Seguimiento y control 1	I	I	R	R
Seguimiento y control 2	I	I	R	R
Seguimiento y control 3	I	I	R	R
Seguimiento y control 4	I	I	R	R
Seguimiento y control 5	I	I	R	R
Seguimiento y control 6	I	I	R	R
Seguimiento y control 6	I	I	R	R

control 7						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 8						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 9						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 10						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 11						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 12						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 13						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 14						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 15						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 16						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 17						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 18						
Seguimiento	y	I	I	R	R	
control 19						
Cierre						
Reunión cierre del			C	R	R	
proyecto		I				
Acta de cierre		R	R	R	R	
firmada						

Sesión de lecciones aprendidas		I	I	R	R
Documento de Lecciones aprendidas		I	I	R	R
Finalización del proyecto					

Fuente. Construcción del autor.